

Entire Operations

Benutzerhandbuch

Version 5.4.3

Dezember 2017

Dieses Dokument gilt für Entire Operations ab Version 5.4.3.

Hierin enthaltene Beschreibungen unterliegen Änderungen und Ergänzungen, die in nachfolgenden Release Notes oder Neuauflagen bekanntgegeben werden.

Copyright © 1988-2017 Software AG, Darmstadt, Deutschland und/oder Software AG USA, Inc., Reston, VA, USA, und/oder ihre Tochtergesellschaften und/oder ihre Lizenzgeber.

Der Name Software AG und die Namen der Software AG Produkte sind Marken der Software AG und/oder Software AG USA Inc., einer ihrer Tochtergesellschaften oder ihrer Lizenzgeber. Namen anderer Gesellschaften oder Produkte können Marken ihrer jeweiligen Schutzrechtsinhaber sein.

Nähere Informationen zu den Patenten und Marken der Software AG und ihrer Tochtergesellschaften befinden sich unter <http://documentation.softwareag.com/legal/>.

Diese Software kann Teile von Software-Produkten Dritter enthalten. Urheberrechtshinweise, Lizenzbestimmungen sowie zusätzliche Rechte und Einschränkungen dieser Drittprodukte können dem Abschnitt "License Texts, Copyright Notices and Disclaimers of Third Party Products" entnommen werden. Diese Dokumente enthalten den von den betreffenden Lizenzgebern oder den Lizenzen wörtlich vorgegebenen Wortlaut und werden daher in der jeweiligen Ursprungssprache wiedergegeben. Für einzelne, spezifische Lizenzbeschränkungen von Drittprodukten siehe PART E der Legal Notices, abrufbar unter dem Abschnitt "License Terms and Conditions for Use of Software AG Products / Copyrights and Trademark Notices of Software AG Products". Diese Dokumente sind Teil der Produktdokumentation, die unter <http://softwareag.com/licenses> oder im Verzeichnis der lizenzierten Produkte zu finden ist.

Die Nutzung dieser Software unterliegt den Lizenzbedingungen der Software AG. Diese Bedingungen sind Bestandteil der Produktdokumentation und befinden sich unter <http://softwareag.com/licenses> und/oder im Wurzelverzeichnis des lizenzierten Produkts.

Dokument-ID: NOP-ONOPUSERGUIDE-543-20191101DE

Inhaltsverzeichnis

Benutzerhandbuch	xxi
1 Über diese Dokumentation	1
Dokumentationskonventionen	2
Online-Informationen und Support	2
Datenschutz	4
I Systemübersicht	5
2 Systemübersicht	7
Betriebssystemklassen und Betriebssysteme	9
Entire Operations-Benutzerkennung	9
Betriebssystem-Benutzerkennungen	10
Eigentümer	12
Job	14
Job-Netzwerk	15
Unternetzwerke	15
Logische Bedingungen	16
Prüfung von Bedingungen	17
Ereignisse	22
Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	22
Ressourcen	23
Mailboxen	27
Betriebssystem-Server-Knoten	29
Master-Datenbank und aktive Datenbank	30
Monitor (Server)	31
Monitor-Start-Netzwerk	33
Aktivierung von Netzwerken oder Jobs	34
Laufnummer	38
Zeitpläne	39
Kalender	39
Symboltabellen und Symbole	40
Job Control (JCL)	40
Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)	45
Zugriff auf Entire Operations aus anderen Anwendungen	47
Start von Jobs durch Entire Operations	47
Job-Ausführung als Dummy-Job	51
Protokoll-Funktion (Entire Operations Log)	51
Nachrichten	52
Systemmeldungen	53
Benutzer-Sprache	54
Berichtsfunktionen	56
Cross-Referenzen	56
Editor	56
Bereinigung der aktiven Datenbank	57
II Entire Operations benutzen	59

3 Online-Hilfe	61
Hilfe zu einem Thema (Online-Tutorial)	62
Hilfe zum aktuellen Bildschirm	65
Hilfe zu einem Feld	67
Langtext einer Meldung anzeigen	69
Technische Informationen online anzeigen	70
4 Entire Operations-Sitzung starten/beenden	71
5 An- und Abmelden (Logon/Logoff) bei einem Betriebssystem-Server-Knoten	75
Anmeldung	76
Felder: Logon Knoten	78
Verbindungsstatus des Server-Knotens anzeigen	79
Abmeldung	81
6 Entire Operations-Hauptmenü	83
Entire Operations-Hauptmenü-Bildschirm	84
Optionen im Hauptmenü	85
Spezielle PF-Tasten: Hauptmenü	87
Optionen im Menü auswählen	87
Sprache der Entire Operations-Bildschirme und Meldungen ändern	88
Mailbox aufrufen	88
Automatische Benachrichtigung über offene Bedingungen ein-/ausschalten	89
7 Entire Operations-Bildschirme	91
PF-Tasten benutzen	94
Direktkommandos benutzen	94
Zeilenkommandos	95
Auflistungen nach Auswahlkriterien filtern	96
Auswahlfenster benutzen	97
Bestätigungsfenster beim Löschen von Objekten	98
Priorität der Kommando-Eingaben	98
Fehlermeldungen	98
8 Datums- und Zeitformate	99
Datumsanzeige und Eingabe-Optionen	100
Zeitanzeige und Eingabe-Optionen	102
III Entire Operations Utilities	103
9 Entire Operations Utilities	105
Einleitung	106
Auszug von Log-Daten auf die Log-Auswahl-Datei	108
Alte Daten in der Log-Auswahl-Datei löschen	108
Log-Daten in eine Datei ausgeben	109
Accounting-Daten aus dem Entire Operations-Log drucken	109
Monitor- oder Task-Wartezeit ändern	109
Monitor beenden	110
Monitor starten	111
BS2000-Jobs	111

TO-ACTIVATE-Kommandosätze auflisten oder löschen	112
Vorhandensein von Symboltabellen-Definitionen prüfen	113
Massenänderung des Eigentümers / Eigentümer mit allen Objekten löschen	113
Massenänderung der gewährten Zugriffsrechte für Netzwerke	117
Massenänderung der Benutzerkennung in Netzwerk- und Job-Definitionen	118
Massenänderung von Knoten-Nummern	120
Logon-Massenverarbeitung im Batch-Modus	121
Massenänderung der Job-Netzwerk-/Symboltabellen-Version	123
MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus	124
Migration von Log-Daten von Entire Operations-Versionen unter 411 oder 412 und darüber	125
Daten-Migration in die aktuelle Entire Operations-Version	128
IV Eigentümer-Verwaltung	129
10 Eigentümer-Verwaltung	131
Logon-Eigentümer auflisten/ändern	132
Zuordnung Benutzer/Eigentümer ändern	133
Protokollierte Informationen zum Eigentümer zeigen	134
V Netzwerk-Verwaltung	137
11 Job-Netzwerke verwalten	139
Alle Netzwerk-Definitionen auflisten	140
Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten	141
Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung	142
Zeilenkommandos: Netzwerk-Verwaltung	143
PF-Tasten: Netzwerk-Verwaltung	144
12 Job-Netzwerk-Definition anlegen	145
Funktion Netzwerk-Definition aufrufen	146
Felder: Netzwerk-Definition und Standardwerte für die Jobs	148
PF-Tasten: Netzwerk-Definition	151
Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben	152
Netzwerk-Standardwerte für BS2000	153
Netzwerk-Standardwerte für z/OS	155
Netzwerk-Standardwerte für z/VSE	157
Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows	158
Netzwerk-Standardwerte für SAP	160
User-Exit zur Symboleingabe definieren	161
Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen	162
Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen	163
Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen	166
Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten	167
Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen	178
13 Job-Netzwerk-Definition ändern	183

14	Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anwenden (Massenänderung)	187
15	Job-Netzwerk-Definition kopieren, Job-Netzwerk-Version klonen	191
	Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren	193
	Job-Netzwerk-Version klonen	194
16	Job-Netzwerk-Definition löschen	195
17	Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (einzelnes Netzwerk)	197
	Bildschirm Nächste Startzeiten aufrufen	198
	Job-Netzwerk manuell aktivieren	200
	Geplanten Job-Netzwerk-Start manuell stornieren	200
	Startzeit eines geplanten Job-Netzwerk-Starts ändern	200
	Symboleingabe für geplanten Start ausführen	202
	Aktive Symbole in den aktiven Symboltabellen eines Netzwerks ändern	202
18	Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (systemweit)	207
	Bildschirm Nächste geplante Netzwerk-Starts aufrufen	208
	Geplanten Netzwerk-Start abbrechen	211
	Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern	212
19	Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten	215
	Liste der Versions-Verwendungen anzeigen	216
	Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren	217
	Felder: Verwendung einer Netzwerk-Version für Zeitplan-Aktivierungen	218
	Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern	218
	Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen	219
20	Job-Fluss innerhalb eines Netzwerks anzeigen	221
21	Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen	225
22	Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung	227
	Job-Netzwerk manuell aktivieren	228
	Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung	229
	Auswahl der Netzwerk-Version	231
	Symboleingabe bei manueller Aktivierung	232
	PF-Tasten: Symboleingabe bei manueller Aktivierung	236
23	Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen	237
24	Accounting-Daten des Netzwerks anzeigen	241
VI	Job-Verwaltung	245
25	Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale	247
	Entire Operations Jobtypen	248
26	JCL-Speicherarten	253
	Liste der JCL-Speicherarten	254
	Beschränkungen für Jobtypen	255
	Speicherung auf einem anderen Knoten	255
	Symbole ersetzen	255
	JCL-Speicherart - PRC: BS2000-Prozedur	255
	JCL-Rahmen für BS2000-Prozeduren	256
	Spezielle Angaben für BS2000	257

Spezielle Angaben für UNIX und Windows	259
27 JCL-Protokoll (Log)	368
28 Kein neues Laden nach Editieren	263
29 Jobs verwalten	265
Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten	266
Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten	268
Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung	268
Zeilenkommandos: Job-Verwaltung	269
Spezielle PF-Taste: Job-Verwaltung	270
30 Job-Definition anlegen	271
Funktion Job-Definition (Master) aufrufen	272
Felder: Job-Definition (Master)	274
PF-Tasten: Job-Definition (Master)	280
Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung	281
Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten	296
Eingabebedingungen für einen Job verwalten	302
Job Control (JCL) für einen Job definieren	347
Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren	351
Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren	365
Ausführliche Beschreibung eines Jobs	369
Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten	370
31 Dummy-Job benutzen	371
Dummy-Job-Ausführung durch den Monitor	372
Permanente Dummy-Jobs	372
Temporäre Dummy-Jobs	372
Einen Job von der eigentlichen Ausführung ausschließen	373
Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job	374
Überwachung von laufenden Jobs	375
32 Unternetzwerk definieren	377
Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk	379
Aktivierung und Ausführung von Unternetzwerken	380
Einschränkungen bei Unternetzwerken	382
Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Unternetzwerk	382
33 Job-Definition ändern	385
34 Jobs in Unternetzwerken auflisten	389
35 Momentan aktive Bedingungen anzeigen	391
36 Job-Definition kopieren	393
37 Job-Definition löschen	395
38 Job-Abhängigkeiten verwalten	397
Abhängigkeiten für einen bestimmten Job auflisten	398
Spezielle PF-Taste: Job-Abhängigkeiten	399
Zeilenkommandos: Job-Abhängigkeiten	399
Abhängigkeiten eines Jobs anzeigen	399

Jobs innerhalb desselben oder zwischen verschiedenen Netzwerken verketteten	400
Verkettete Jobs trennen	401
39 Einzelnen Job manuell aktivieren	405
Manuelle Aktivierung eines einzelnen Jobs	406
Felder: Job-Aktivierung	407
40 Betriebssystemabhängige Job-Definitionen für die JCL	409
Ausnahmen	410
Spezielle Angaben für BS2000	410
Spezielle Angaben für z/OS	411
Spezielle Angaben für z/VSE	413
Spezielle Angaben für UNIX und Windows	414
41 JCL oder Natural-Programme editieren	417
Allgemeine Hinweise zum Editieren	418
UNIX- und Windows: Behandlung von TAB-Zeichen (H'09') innerhalb von JCL-Zeilen	419
Verwendung von Textobjekte innerhalb von JCL	419
Editieren von JCL oder Natural-Programmen	419
Editor-SAVE-Kommando	421
Spezielle PF-Tasten: Editor-Bildschirm	421
Macro-Quellcode für dynamische JCL-Generierung editieren	422
Sperrung von Natural-Source-Objekten	430
42 JCL eines Macro-Jobs editieren	431
Editieren der JCL für JCL-Speicherart MAC	432
Fluchtzeichen bei Natural-Quellprogrammzeilen	433
Text-Objekte, Symbole in lokale Variablen einfügen	433
43 JCL nach Natural-Source importieren	435
Gründe für das Importieren von JCL in eine Natural-Bibliothek	436
JCL-Import-Funktion ausführen	436
Felder: JCL-Import von Datei nach Natural-Source	438
44 Aktive JCL vorgenerieren	441
45 Vorgenerierte aktive JCL editieren	443
46 Vorgenerierte aktive JCL entfernen	445
VII	447
47 Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen	449
48 Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen - Übersicht	451
Definition von Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen	452
Mögliche Job-Ende-Aktionen	453
Job-Ende-Prüfungen für verschiedene Betriebssysteme	453
49 Job-Ende-Prüfung unter verschiedenen Betriebssystemen	455
Gemeinsame Standardwerte bei Ereignis-Prüfung	456
Standardwerte-Prüfung für z/OS	456
Standardwerte-Prüfung für z/VSE	457
Standardwerte-Prüfung für BS2000	457
Standardwerte-Prüfung für UNIX und Windows	458

50 Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten	459
Bildschirm Job-Ende-Prüfung und -Aktionen aufrufen	460
Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	462
Zeilenkommandos: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	462
Spezielle PF-Taste: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	464
51 Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job anlegen/ändern	465
Bildschirm Ereignis-Definitionen hinzufügen aufrufen	466
Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (z/OS, z/VSE)	467
Vorhandene Ereignis-Definition ändern	470
Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (z/OS)	471
Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (z/OS)	472
Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (z/OS)	473
Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (z/OS)	474
52 Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern	475
Bildschirm Ereignis-Definitionen hinzufügen aufrufen	476
Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (BS2000)	477
Vorhandene Ereignis-Definition ändern	479
Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (BS2000)	480
Beispiel eines Ereignisses vom Typ UBenutzerschalter (BS2000)	481
Beispiel eines Ereignisses vom Typ V (BS2000)	482
Job-Variable definieren bzw. ändern - BS2000	484
Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (BS2000)	486
53 Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job anlegen/ändern	487
Bildschirm Ereignis-Definitionen hinzufügen aufrufen	488
Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (UNIX, Windows)	489
Fehlerbehandlung bei der Prüfung von Exit Codes	491
Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job ändern	491
Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (UNIX und Windows)	492
54 Ereignis-Definition löschen	495
55 Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern	497
56 Ausgabebedingungs-Definition anlegen	499
Ausgabebedingung für ein Ereignis definieren	500
Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren	500
57 Ausgabebedingungs-Definition ändern	505
58 Ausgabebedingungs-Definition löschen	507
59 Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen	509
60 Symbol ändern oder setzen	511
Symbol-Definition ändern	512
Felder: Symbol ändern	513
PF-Tasten: Symbol ändern	514
61 User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten	515
Editor zum Erstellen/Ändern des User Exits aufrufen	516
Beispiel eines User Exits für Job-Ende-Prüfungen	517
62 Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren	519

63 Fehlerbehandlung definieren (Wiederherstellung)	523
Einleitung	524
Definition der Fehlerbehandlung	524
Felder: Definition der Fehlerbehandlung	525
PF-Tasten: Definition der Fehlerbehandlung	527
Systemsymbole für Fehlerbehandlungsaktionen	527
64 SYSOUT-Aktionen definieren	529
Fenster SYSOUT-Aktionen aufrufen	530
Felder: SYSOUT-Aktionen	531
PF-Tasten: SYSOUT-Aktionen	532
SYSOUT von UNIX oder Windows zum Großrechner kopieren	532
65 Nachricht versenden	535
Nachricht und Nachrichten-Empfänger definieren	536
Felder: Nachricht und Empfänger	537
Zielarten für Nachrichten	538
Empfänger der Nachricht	539
PF-Tasten: Nachricht und Empfänger	539
E-Mail auf Großrechnern	540
E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen	541
66 Job-Ende-Aktions-Exit definieren	543
Fenster Job-Ende-Aktions-Exit ausführen aufrufen	544
Felder: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen	545
PF-Tasten: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen	545
67 Job-Ende-Aktion Belegt gehaltene Ressource freigeben	547
Fenster Belegt gehaltene Ressource freigeben aufrufen	548
Felder: Belegt gehaltene Ressource freigeben	549
PF-Tasten: Belegt gehaltene Ressource freigeben	549
68 Andere Aktionen definieren	551
VIII Datei-Übergabe an Entire Output Management	553
69 Datei-Übergabe an Entire Output Management	555
Grundlegende Erfordernisse für Datei-Übergaben an Entire Output Management	556
Dateien zur Übergabe an Entire Output Management auflisten	557
Datei-Definition für Entire Output Management anlegen oder ändern	559
Datei-Definitionen für Entire Output Management löschen	565
SYSOUT- und Datei-Übergabe an Entire Output Management	565
SYSOUT kopieren (von UNIX / Windows zum Großrechner)	569
IX Aktive Job-Netzwerke	573
70 Aktive Job-Netzwerke verwalten	575
Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten	576
Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	577
Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke	578
Zeilenkommandos: Aktive Job-Netzwerke	578
PF-Tasten: Aktive Job-Netzwerke	579

71 Aktive Jobs aller Job-Netzwerke verwalten	581
Aktive Jobs aller Job-Netzwerke auflisten	582
Auflistung auf Jobs mit speziellen Status-Werten beschränken	584
Aktive Jobs nach Auswahlkriterien auflisten	585
Spaltenüberschriften: Aktive Jobs (Alle)	586
Zeilenkommandos: Aktive Jobs (Alle)	587
PF-Tasten: Aktive Jobs (Alle)	587
72 Nächste geplante Netzwerkstarts anzeigen	589
73 Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen	591
74 Aktives Job-Netzwerk deaktivieren	595
Netzwerk deaktivieren vor dem Start des ersten Jobs	596
Alle Netzwerke deaktivieren	597
Benutzerberechtigungen deaktivieren	597
Laufendes Netzwerk anhalten	598
75 Aktive Jobs deaktivieren	599
76 Läufe aktiver Job-Netzwerke wiederholen	601
77 Online-Beschreibung eines aktiven Job-Netzwerks editieren	605
78 Job-Accounting-Daten für ein Netzwerk anzeigen	607
79 Betriebssystem-Informationen über aktive Tasks anzeigen	609
Bildschirm: Alle aktiven Tasks aufrufen	610
Spaltenüberschriften: Alle aktiven Tasks	611
Aktive Tasks nach Knoten auflisten	612
Aktive Tasks nach Typ auflisten	612
80 Aktive Jobs verwalten	615
Alle aktiven Jobs auflisten	616
Aktive Jobs nach Auswahlkriterium Status auflisten	618
Laufnummern für aufzulistende aktive Jobs auswählen	619
Spaltenüberschriften: Aktive Jobs	619
Zeilenkommandos: Aktive Jobs	620
PF-Tasten: Aktive Jobs	622
81 Jobliste eines aktives Unternetzwerks anzeigen	625
82 Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen	627
Neuen aktiven Job hinzufügen	628
Felder: Job-Definition (aktiv)	629
PF-Tasten: Job-Definition (aktiv)	631
Beispiel: Ad-hoc-Hinzufügung eines Jobs zu einem aktiven Job-Netzwerk	631
83 Zeitplan- und Zeitrahmenparameter aktiver Jobs verwalten	635
Zeitpläne für aktive Jobs auflisten	636
Bereich der aufzulistenden Jobs vorwählen	637
Felder/Spaltenüberschriften: Zeitpläne für aktive Jobs	637
Zeilenkommandos: Zeitpläne für aktive Jobs	638
PF-Tasten: Zeitpläne für aktive Jobs	638
Späteste Startzeit für einen einzelnen aktiven Job ändern	639
Späteste Startzeit für mehrere aktive Jobs ändern	640

84 Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern	643
85 Spezieller Typ D (Ausführung als Dummy)	645
86 Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren	647
87 Geplante Job-Aktivierung abbrechen	651
88 Eingabebedingungen aktiver Jobs bearbeiten	653
Bildschirm Eingabebedingungen aufrufen	654
Mit der aktiven Eingabebedingung verkettete Jobs anzeigen	655
89 Job-Ende-Prüfung und -Aktionen für aktive Jobs ändern	657
90 Ressourcen für aktive Jobs verwalten	659
91 Belegte Ressourcen für aktive Jobs verwalten	661
92 Zeitplan-Parameter für aktive Jobs ändern	663
93 Aktive Jobs abbrechen, anhalten und freigeben	665
Behandlung von Betriebssystemjobs	666
Aktiven Job abbrechen	666
Aktiven Job anhalten	668
Angehaltenen aktiven Job freigeben	669
94 SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen	671
Job-SYSOUT-Datei anzeigen	672
Spezielle Kommandos für z/OS-SYSOUT	675
Spezielle Kommandos für z/VSE-SYSOUT	676
95 Aktive Jobs wiederholen	677
Wiederholung eines aktiven Jobs	678
Wiederholung eines aktiven Jobs des Typs NET (Unternetzwerk)	679
Anmerkungen zu BS2000 (OSD)	679
96 Wiederholung von Jobs in Unternetzwerken	681
97 Aktiven Job reaktivieren	683
98 Online-Beschreibungen aktiver Jobs anzeigen	685
99 Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten	687
Liste der Vorbedingungen aufrufen	688
Zeilenkommandos: Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten	689
Prüfung der Vorbedingungen forcieren	690
Status einer Bedingung manuell ändern	690
Verwendung einer Eingabebedingung anzeigen	691
Verwendung von Ressourcen anzeigen	692
100 Informationen über aufrufenden Job abrufen	695
101 Aktive Bedingungen verwalten	697
Alle aktiven Bedingungen eines Eigentümers auflisten	698
Aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	699
Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen	700
PF-Tasten: Aktive Bedingungen	701
Aktive Bedingung hinzufügen	701
Aktive Bedingung anzeigen und Status ändern	702
Aktive Bedingung löschen	703
Mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	704
Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen	706

Reservierte/spezielle aktive Bedingungen	707
102 Globale aktive Bedingungen verwalten	709
Alle globalen aktiven Bedingungen auflisten	710
Globale aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	711
Zeilenkommandos: Globale aktive Bedingungen	712
PF-Tasten: Aktive Bedingungen	712
Globale aktive Bedingung hinzufügen	713
Globale aktive Bedingung ändern	714
Globale aktive Bedingung löschen	715
Mehrere globale aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	715
Verwendung einer globalen aktiven Bedingung zeigen	717
103 Job-Control (JCL) für den aktiven Job definieren	719
104 Aktive JCL editieren	721
105 Editier-Sperre freigeben	723
106 Aktive JCL austauschen	725
107 Aktive JCL neu generieren	727
Neugenerierung für einzelne Jobs	728
Aktive JCL neu generieren	728
JCL für Unternetzwerke neu generieren	729
Symboleingabe bei Neugenerierung der JCL	729
X ZeitpläneZeitpläne verwalten	731
108 Allgemeine Aspekte von Zeitplänen	733
Wozu dienen Zeitpläne?	734
Zeitplan-Definition ist optional	734
Zeitplan-Prüfzeiten	734
Manuelle und maschinelle Aktivierungen am selben Tag	735
Mehrfache Aktivierungen	735
Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne	736
Importierte Zeitpläne	736
Zeitplan-Abhängigkeiten über den Jahreswechsel	736
109 Zeitpläne verwalten	737
Alle Zeitpläne eines Eigentümers auflisten	738
Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	739
Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung	739
Zeilenkommandos: Zeitplan-Verwaltung	740
Spezielle PF-Taste: Zeitplan-Verwaltung	740
110 Zeitplan-Definition anlegen	741
Funktion aufrufen	742
Felder: Zeitplan-Definition	744
Bedeutung der Einträge in der Tagesliste	746
PF-Tasten: Zeitplan-Definition	747
Kalender bei Zeitplan-Definition verwenden	747
111 Zeitplan-Beschreibung hinzufügen oder ändern	749
112 Zeitplan-Definition ändern	751

113	Zeitplan-Definition kopieren	753
114	Zeitplan im Definitionsformat anzeigen	755
115	Zeitplan im Kalenderformat anzeigen	757
116	Zeitplan-Verwendung anzeigen	759
117	Zeitplan-Definition löschen	761
XI	Kalender	763
118	Allgemeine Informationen zu Kalendern	765
	Benutzerdefinierte Kalender	766
	Wie Kalender funktionieren	766
	Kalenderarten	766
	Kalendernamen	767
119	Kalender verwalten	769
	Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten	770
	Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	771
	Spaltenüberschriften: Kalender-Verwaltung	771
	Zeilenkommandos: Kalender-Verwaltung	772
	PF Tasten: Kalender-Verwaltung	772
120	Kalender-Definition anlegen	775
	Kalender-Definition	776
	Kalender-Anzeige-Modus	777
	Arbeitstage und Feiertage definieren	778
121	Kalender-Definition ändern	781
122	Kalender-Definition anzeigen	783
123	Kalender-Definition kopieren	787
124	Kalender-Definition löschen	789
125	Kalender-Verwendung anzeigen	791
126	Kalender-Kurzbeschreibung hinzufügen oder ändern	793
XII	Mailboxen	795
127	Mailboxen	797
	Mailbox-Nachrichten anzeigen	798
	Spaltenüberschriften: Mailbox - Meldungen und Anforderungen	800
	Zeilenkommandos: Mailbox - Meldungen und Anforderungen	801
	PF-Tasten: Mailbox - Meldungen und Anforderungen	801
	Nachrichten-Typen	801
	Herkunft der Nachrichten	804
	Gruppen-Mailbox	804
	SYSDBA-Mailbox	804
	Benutzer-Mailbox	805
	Bereinigen von Mailboxen	805
XIII	Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige	807
128	Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige	809
	Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) anzeigen	810
	Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) ausgeben	817
	Aktivitätenanzeige	820

XIV Symboltabellen und Symbole	825
129 Verwendung von Symboltabellen und Symbolen	827
Symboltabellen	828
Symbole	830
Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	831
User Exits für benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben	831
Symbol-Suchhierarchie	832
Setzen von Symbolen ausgelöst durch SYSOUT eines Jobs	833
130 Master-Symboltabellen verwalten	835
Alle Master-Symboltabellen eines Eigentümers auflisten	836
Master-Symboltabellen nach Auswahlkriterien auflisten	837
Spaltenüberschriften: Master-Symboltabellen	838
Zeilenkommandos: Master-Symboltabellen	838
PF-Tasten: Master-Symboltabellen	839
131 Master-Symboltabelle bzw. Master-Symbol-Definition anlegen	841
Bildschirm Master Symbol-Definition aufrufen	842
Felder: Master-Symbol-Definition	843
PF-Tasten: Master-Symbol-Definition	845
Beispiel: Master-Symbol-Definition	846
Mehrfache Symbolwerte zuordnen	847
Numerische Wertepfung bei Symbol-Format N	849
User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen	850
132 Symbole in einer Master-Symboltabelle verwalten	853
Felder und Spaltenüberschriften: Master-Symboltabelle	856
Zeilenkommandos: Master-Symboltabelle	857
Spezielle PF-Tasten: Master-Symboltabelle	857
Symbol-Definition in einer Symboltabelle zeigen	858
Neues Symbol in einer Master-Symboltabelle anlegen	859
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern	860
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen	861
Symbol-Definition anzeigen	862
Symbol in einer Symboltabelle oder in eine andere Symboltabelle kopieren	863
133 Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten	865
Liste der Versions-Verwendungen anzeigen	866
Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren	867
Felder und Spaltenüberschriften: Verwendung einer Symboltabellen-Version als aktuelle Version	868
Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern	869
Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen	869
134 Symboltabellen-Master-Definition kopieren, Symboltabellen-Version klonen	871
Symboltabellen-Master-Definition kopieren	872
Spaltenüberschriften: Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition	875
Feldbeschreibung: Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition	875

135	Symboltabelle löschen	877
136	Jobs und Netzwerke finden, die eine Symboltabelle verwenden	879
	Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen	880
	Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden	883
137	Vordefinierte Symbole	885
	Vordefinierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter	886
	Vordefinierte Symbole für Großrechner-Plattformen	887
	Vordefinierte Symbole für FTP-Jobs	888
	Tabelle vordefinierter Symbole	888
	Vordefinierte Symbole für multiple, parallele Aktivierungen	892
	Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	892
138	Symboleingabe	895
	Symboleingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung	896
	Hilfe-Text zu einem Symbol anzeigen	898
	Symboleingabe abbrechen	899
	Symboleingabe wiederholen	899
	Lange Symbolwerte eingeben und aktive Symbole ändern	899
	User Exit zur Symboleingabe angeben	901
139	Symbolersetzung	905
	Fluchtzeichen zur Symbolersetzung	906
	Regeln und Einschränkungen für die Symbolersetzung	908
	Symbolersetzung bei Aktivierung	919
	Symbolersetzung bei Jobstart	919
	Beispiel: Rekursive Symbolersetzung	919
140	Aktive Symboltabellen verwalten	921
141	Aktive Symbole verwalten	923
142	Funktionen zur Symbolersetzung	929
	Ergebnisse von Symbol-Funktionen	930
	Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)	931
	Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)	937
	Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM - Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines multiplen Symbols	938
	Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN - Konstante Zeitwerte	940
	Symbol-Funktion !W oder ?W - Datumsberechnungen mit Referenzkalender	941
143	Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)	945
	Syntax	946
	Beispiele	946
	Funktion	947
	Rückgabeformat	947
	Parameter	947
	Bezugsobjekte	948
	Ausgabedatums-Formate	949
144	Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)	951

Syntax	952
Beispiele	952
Funktion	952
Rückgabeformat	952
Parameter	952
Editiermaske für Datums-Funktionen	953
145 Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM	955
Symbol-Funktion MV	956
Symbol-Funktion MM	957
146 Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN	959
Syntax	960
Beispiele	960
Funktion	960
Rückgabeformat	960
Parameter	961
Bezugsobjekte	961
147 Symbol-Funktion !W, ?W	963
Syntax	964
Parameter	964
Funktion	966
Rückgabeformat	966
148 User Exits für Symbol-Funktionen	1167
Syntax für Symbol-Funktionen	1167
Symbol-Funktion - Kodierungsregeln	1167
Symbol-Funktion - Parameter-Liste	1168
Symbol-Funktionen - Beispiele	969
XV Berichte	973
149 Berichte	975
Bericht-Typen	976
Online-Berichte generieren	979
Berichte: Felder und Spalten	984
Ausgabe-Optionen für Berichte	987
PF-Tasten: Berichte	988
Zugriffskontrolle (Security)	988
Beispiele für Berichte	989
Berichte im Batch-Modus generieren	1009
XVI Cross-Referenzen	1029
150 Cross-Referenzen	1031
Cross-Referenzen-Typen	1032
Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren	1033
Felder und Spalten: Cross-Referenzen	1042
Beispiele für Cross-Referenzen-Berichte	1046
Entire Operations-Cross-Referenzen-Berichte im Batch-Modus generieren	1052
XVII API-Routinen	1057

151	API-Routinen benutzen	1059
	Regeln und Einschränkungen für die Benutzung von APIs	1060
	API-Routinen aufrufen	1061
	Beispiel für die Verwendung von API-Routinen	1062
152	Liste der verfügbaren Entire Operations API-Routinen	1063
153	EORUCB1N - Verwendung von BS2000 Benutzerkennungen überprüfen	1065
154	NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren	1067
	Generieren von SYSOUT-Dateinamen für BS2000	1068
	Vorschriften zur Codierung des Exits	1069
	Verwendung bei der Löschung von Arbeitsdateien	1069
	Beispiel	1070
155	NOPMLA1N - Monitor-Aktivitäts-Protokoll einschalten und ausschalten	1071
156	NOPU--1N - Liste der verfügbaren Netzwerke für einen bestimmten Benutzer	1073
157	NOPU--2N - Liste aller benutzbaren Symboltabellen für ein Netzwerk	1075
158	NOPU--3N - Korrelationskennung für ein angegebenes aktiviertes Netzwerk	1077
159	NOPU--4N - Neues Ereignis in die Entire Operations-Systemdatei speichern	1079
160	NOPUAC5N - Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren	1081
	Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken veranlassen	1082
	Aktivierung mit Symbol-Änderung	1084
	Wiederholung eines aktiven Netzwerkes	1085
161	NOPUAS1N - Nummern Aktiver Jobs in definierten Status-Bereichen suchen	1087
	Funktionsaufruf	1088
	Beschreibung der Funktions-Codes	1088
162	NOPUCN3N - Auf Entire Operations-Bedingungen zugreifen	1091
	Mit Entire Operations-Bedingungen umgehen	1092
	Beschreibung der Funktions-Codes	1093
163	NOPUCS1N - Auf Kalender und Zeitpläne zugreifen	1095
	Auf Daten in Kalendern und Zeitplänen zugreifen	1096
	Beispiel für die Benutzung von NOPUCS1N	1098
164	NOPUJI4N - Existierende Jobs in die aktive Warteschlange von Entire Operations importieren	1101
165	NOPUJS2N - Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern	1103
166	NOPULW9N - Meldungen in das SAT-Protokoll schreiben	1105
167	NOPUMI1N - Text-Meilensteine in Job-Definitionen und aktiven Jobs setzen/zurücksetzen	1107
168	NOPUMT3N - Meldungstexte erweitern	1109
169	NOPUNI1N - API zum Annullieren von Einträgen in Entire System Server-Knotentabellen	1111

170 NOPUNX1N - API für Aufrufe von Entire System Server/Unix und Entire System Server/Windows	1113
Parameter	1114
Ablauf-Umgebung	1116
Programmier-Hinweise	1116
Öffnen und Schließen von Dateien	1117
Fehlerprüfung	1117
Lesen einer Datei	1118
Suchen bestimmter Datensätze innerhalb einer Datei	1118
Schreiben einer Datei	1119
Datei löschen	1119
Datei kopieren	1119
Datei verschieben oder umbenennen	1120
Existenz einer Datei prüfen	1120
Dateiliste eines Verzeichnisses erstellen	1120
171 NOPURE2N - Bearbeiten von Ressourcen-Belegungen	1123
172 NOPURS1N - Auf Entire Operations Master-Ressourcen zugreifen	1127
Entire Operations Master-Ressourcen pflegen	1128
Beschreibung der Funktions-Codes	1129
173 NOPUSN2N - Unternetzwerke: Rufenden Job oder gerufenes Netzwerk abfragen	1131
174 NOPUSP3N - Anzeige von Langtexten zur Symboleingabe	1133
175 NOPUST3N - Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle	1135
Status eines aktiven Netzwerks abfragen	1136
Status eines gesamten aktiven Netzwerks abfragen	1138
Status aller Jobs eines aktiven Netzwerks einzeln abfragen	1139
Verwendete Symboltabelle abfragen	1139
Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N	1140
176 NOPUSY6N - Auf Entire Operations Symbole zugreifen	1141
Handhabung von Entire Operations Symbolen	1142
Beschreibung der Funktions-Codes	1144
Sequenzielles Lesen in einer Symboltabelle	1145
Beispiel: Lesen einer sequenziellen Symboltabelle	1146
177 NOPUVI2N - Entire Operations Versionsinformation	1147
178 NOPUXD1N - Job-Ende-Aktions-User-Exits für ein aktiviertes Netzwerk pflegen	1149
179 NOPUXION - Eingabebedingung für einen aktivierten Job anlegen	1151
XVIII User Exits	1153
180 User Exits	1155
Funktionsumfang von User Exits	1156
Globale User Exits	1157
Front-End User Exits	1157
Allgemeiner User Exit-Parameterdatenbereich NOPXPL-A	1158
Generierung dynamischer JCL und von SYSOUT-Dateinamen (nur bei BS2000)	1164

Natural-Programme, die als Jobs innerhalb eines Job-Netzwerkes definiert wurden (NAT-Typ Jobs)	1164
User Exit zur Master-Ressource-Bestimmung	1165
User Exits zum Setzen von Eingabebedingungen	1165
User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	1165
User Exits für Symbol-Funktionen	1167
User Exit zur Gültigkeitsprüfung von Symbolen	1170
XIX Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs	1175
181 Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs	1177
Monitor-Start-Netzwerk	1178
Tages-Start des Netzwerkes	1178
Allgemeine Hinweise zum Starten des Netzwerkes	1179
Bereinigung der aktiven Datenbank im Batch-Betrieb	1180
Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA im Batch-Betrieb	1181

Benutzerhandbuch

Dieses Dokument enthält Informationen, die für Sie als Benutzer des Entire Operations-Systems relevant sind.

Bevor Sie dieses Dokument benutzen, sollten Sie sich mit dem Dokument *Konzept und Leistungsumfang* vertraut machen, das die Objekte und die Funktionalität vorstellt, die in dem vorliegenden Dokument behandelt werden.

Der Klarheit und Konsistenz wegen werden einige Informationen aus dem Dokument *Konzept und Leistungsumfang* im Abschnitt **Systemübersicht** dieses Dokuments wiederholt. Sie sollten diesen Abschnitt auf alle Fälle lesen, bevor Sie die Arbeit mit Entire Operations aufnehmen.

Grundlagen der Benutzung	
Systemübersicht	Überblick über das Entire Operations-System: Hinweise zu Betriebssystemklassen und -bezeichnungen, Komponenten und Funktionen, die zur Benutzung, Steuerung und Überwachung des Entire Operations-Systems zur Verfügung stehen.
Entire Operations benutzen	Grundlagen der Benutzung des Online-Systems von Entire Operations.
Entire Operations Utilities	Beschreibung der Entire Operations Utilities.
Pflegefunktionen	
Eigentümer-Verwaltung	Aufteilung von Job-Netzwerken in Gruppen, die einem Eigentümer zugewiesen werden.
Netzwerk-Verwaltung	Wie Sie Job-Netzwerke definieren und verwalten.
Job-Verwaltung	Wie Sie verschiedene Jobtypen und Job-Abhängigkeiten definieren, JCL erstellen und verwenden, Online-Dokumentationen für Jobs schreiben, einen Job planen, Eingabe-Bedingungen definieren und für den Job erforderliche Ressourcen angeben.
Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	Wie Sie Entire Operations anweisen, welche Aktionen nach Beendigung eines Jobs angestoßen werden sollen.
Datei-Übergabe an Entire Output Management	Wie Dateien an Entire Output Management für die Ausgabe-Verarbeitung weitergeleitet werden.
Aktive Job-Netzwerke	Wie Sie aktive Job-Netzwerke, aktive Jobs, aktive Bedingungen und globale aktive Bedingungen verwalten.
Zeitpläne	Wie Sie Zeitplan-Objekte definieren und die Zeitplanung eines Job-Netzwerks und eines Jobs durchführen.
Kalender	Wie Sie mit der Kalender-Verwaltungsfunktion benutzerdefinierte Kalender als Grundlage von Zeit-Tabellen für Jobs und Job-Netzwerke anlegen und pflegen.

Grundlagen der Benutzung	
Mailboxen	Mailboxen (elektronische Briefkästen) dienen dazu, mit Netzwerken verknüpfte Meldungen und Aufforderungen an Benutzer und/oder Gruppen von Benutzern zu versenden und zu empfangen.
Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige	Wie Sie protokollierte Informationen (Log) oder zurzeit ablaufende Aktivitäten anzeigen oder das Entire Operations Log ausgeben.
Symboltabellen und Symbole	Wie Sie Master-Symboltabellen, Master-Symbole, aktive Symboltabellen, aktive Symbole, Symbol-Abfragen und Symbol-Funktionen anlegen, pflegen und verwenden.
Kontroll- und Auswertungsfunktionen	
Berichte	Wie Sie mit den Entire Operations-Berichtsfunktionen Berichte nach verschiedenen Kriterien erstellen.
Cross-Referenzen	Wie Sie mit den Cross-Referenzen-Funktionen Aussagen über die Verwendung von Objekten in Entire Operations erhalten.
Schnittstellen-Programmierung	
API-Routinen	Beschreibung der 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.
User Exits	Wie Sie mit User Exits (Benutzer-Routinen) arbeiten.
Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs	Wie Sie ein Monitor-Start-Netzwerk definieren, das nach jedem Monitor-Start und vor der Aktivierung eines anderen Jobs sowie der Bereinigung im Batch-Modus ausgeführt wird.
RZ-Lösungen / Anwendungen	
<i>Umgebungsspezifisch</i>	Falls weitere RZ-Produkte oder Anwendungen der Software AG installiert sind, können diese Produkte einen Eintrag im Entire Operations-Hauptmenü erhalten und von dort aus direkt aufgerufen werden. Siehe <i>Weitere Applikation im Hauptmenü</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.

1 Über diese Dokumentation

▪ Dokumentationskonventionen	2
▪ Online-Informationen und Support	2
▪ Datenschutz	4

Dokumentationskonventionen

Konvention	Beschreibung
Fettschrift	>Kennzeichnet Elemente auf einem Bildschirm.
Nichtproportionale Schrift	Kennzeichnet Namen und Orte von Diensten im Format <i>Ordner.Unterordner.Dienst</i> , Programmierschnittstellen (APIs), Namen von Klassen, Methoden und Properties in Java.
<i>Kursivschrift</i>	Kennzeichnet: Variablen, für die Sie situations- oder umgebungsspezifische Werte angeben müssen. Neue Begriffe, wenn sie erstmals im Text auftreten. Verweise auf andere Dokumentationsquellen.
Nichtproportionale Schrift	Kennzeichnet: Text, den Sie eingeben müssen. Meldungen, die vom System angezeigt werden. Programmcode.
{ }	Zeigt eine Reihe von Auswahlmöglichkeiten an, von denen Sie eine auswählen müssen. Geben Sie nur die innerhalb der geschweiften Klammern vorhandenen Informationen ein. Geben Sie nicht die Klammersymbole { } ein.
	Trennt zwei sich gegenseitig ausschließende Auswahlmöglichkeiten in einer Syntaxzeile voneinander ab. Geben Sie eine der Auswahlmöglichkeiten ein. Geben Sie nicht das Symbol ein.
[]	Zeigt eine oder mehrere Optionen an. Geben Sie nur die innerhalb der eckigen Klammern vorhandenen Informationen ein. Geben Sie nicht die Klammersymbole [] ein.
...	Zeigt an, dass Sie mehrere Auswahlmöglichkeiten desselben Typs eingeben können. Geben Sie nur die Informationen ein. Geben Sie nicht die drei Auslassungspunkte (...) ein.

Online-Informationen und Support

Dokumentationswebsite der Software AG

Sie finden die Dokumentation zu den Produkten der Software AG auf der Dokumentationswebsite der Software AG unter <http://documentation.softwareag.com>. Um Zugang zu erhalten, müssen Sie sich mit den erforderlichen Authentifizierungsdaten bei Empower, der Produktsupportwebsite der Software AG, anmelden. Falls Sie keine Authentifizierungsdaten haben, können Sie die Website der TECHcommunity benutzen.

Empower, die Produktsupportwebsite der Software AG

Falls Sie noch kein Benutzerkonto für Empower haben, können Sie eine E-Mail an empower@softwareag.com senden. Geben Sie darin Ihren Namen, den Namen Ihrer Firma und deren E-Mail-Adresse an und beantragen Sie die Einrichtung eines Benutzerkontos.

Wenn Sie ein Benutzerkonto erhalten haben, können Sie den eService-Bereich von Empower unter <https://empower.softwareag.com/> aufrufen und dort Support-Fälle online öffnen.

Informationen zu Software AG-Produkten finden Sie auf der Empower-Produktsupportwebsite unter <https://empower.softwareag.com>.

Unter **Products & Documentation** können Sie Anträge bezüglich Produktmerkmalen und Produktverbesserungen einreichen, Informationen über die Verfügbarkeit von Produkten abrufen und Produkte herunterladen.

Im **Knowledge Center** finden Sie Informationen zu Programmkorrekturen (Fixes) und frühzeitige Warnungen, technische Abhandlungen (Papers) und Artikel aus der Wissensdatenbank.

Wenn Sie noch Fragen haben und telefonisch mit uns Kontakt aufnehmen möchten, können Sie im Kontaktverzeichnis des Globalen Supports unter https://empower.softwareag.com/public_directory.asp eine der dort für Ihr Land angegebenen örtlichen oder gebührenfreien Telefonnummern auswählen.

Software AG TECHcommunity

Auf der Website der Software AG TECHcommunity unter <http://techcommunity.softwareag.com> finden Sie Dokumentationen und andere technische Informationen.

- Sie können auf Produktdokumentationen zugreifen, wenn Sie die erforderlichen Authentifizierungsdaten für die TECHcommunity haben. Andernfalls müssen Sie sich registrieren und "Documentation" als Interessengebiet angeben.
- Sie erhalten Zugang zu Artikeln, Code-Beispielen, Demos und Lernprogrammen.
- Sie können an von Software AG-Experten moderierten Online-Diskussionsforen teilnehmen, um Fragen zu stellen, über bewährte Methoden und Prozesse (Best Practices) zu diskutieren und zu erfahren, wie andere Kunden die Technologien der Software AG nutzen.
- Sie können Links auf externe Websites benutzen, die sich mit offenen Standards und Web-Technologien befassen.

Datenschutz

Die Produkte der Software AG stellen Funktionen zur Verarbeitung von personenbezogenen Daten gemäß der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union zur Verfügung. Gegebenenfalls sind in der betreffenden Systemverwaltungsdokumentation entsprechende Schritte dokumentiert.

I Systemübersicht

2 Systemübersicht

▪ Betriebssystemklassen und Betriebssysteme	9
▪ Entire Operations-Benutzererkennung	9
▪ Betriebssystem-Benutzerkennungen	10
▪ Eigentümer	12
▪ Job	14
▪ Job-Netzwerk	15
▪ Unternetzwerke	15
▪ Logische Bedingungen	16
▪ Prüfung von Bedingungen	17
▪ Ereignisse	22
▪ Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	22
▪ Ressourcen	23
▪ Mailboxen	27
▪ Betriebssystem-Server-Knoten	29
▪ Master-Datenbank und aktive Datenbank	30
▪ Monitor (Server)	31
▪ Monitor-Start-Netzwerk	33
▪ Aktivierung von Netzwerken oder Jobs	34
▪ Laufnummer	38
▪ Zeitpläne	39
▪ Kalender	39
▪ Symboltabellen und Symbole	40
▪ Job Control (JCL)	40
▪ Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)	45
▪ Zugriff auf Entire Operations aus anderen Anwendungen	47
▪ Start von Jobs durch Entire Operations	47
▪ Job-Ausführung als Dummy-Job	51
▪ Protokoll-Funktion (Entire Operations Log)	51
▪ Nachrichten	52
▪ Systemmeldungen	53
▪ Benutzer-Sprache	54
▪ Berichtsfunktionen	56

- Cross-Referenzen 56
- Editor 56
- Bereinigung der aktiven Datenbank 57

Dieses Kapitel gibt eine einführende Beschreibung der Komponenten und Einrichtungen, die Sie zur Steuerung und Überwachung des Entire Operations-Systems benutzen können.

Grundsätzlich stehen diese Komponenten und Einrichtungen für alle von Entire Operations unterstützten Betriebssysteme zur Verfügung. Auf eventuelle Ausnahmen und plattformspezifische Unterschiede wird an relevanten Stellen eingegangen.

Bestimmte Objekte müssen im System definiert werden, bevor die Kontrolle über die Batch-Verarbeitung an Entire Operations übergeben werden kann. Dieses Kapitel enthält eine kurze Beschreibung dieser Objekte und erläutert die Art und Weise, wie Entire Operations sie benutzt.

Siehe auch:

- *Performance-Überlegungen* in der *Installation und Inbetriebnahme*-Dokumentation
- *Konzept und Leistungsumfang*-Dokumentation
- [User Exits](#)

Betriebssystemklassen und Betriebssysteme

Innerhalb von Entire Operations bedeutet der Begriff „Betriebssystemklasse“ ein oder mehrere Betriebssysteme, die für gewöhnlich auf die gleiche Art und Weise behandelt werden.

Betriebssystemklasse	Betriebssystem
B	BS2000
M	z/OS
V	z/VSE
X	Alle unterstützten UNIX-Betriebssysteme, einschließlich AIX, HP-UX, Linux, Sun Solaris
W	Alle unterstützten Windows-Betriebssysteme

Die Betriebssystemklasse wird an diversen Stellen innerhalb von Entire Operations benutzt.

Entire Operations-Benutzerkennung

Um Zugang zum System zu erhalten, kann in Entire Operations eine Benutzerkennung („User-ID, Benutzer-ID“) verwendet werden. Entire Operations-Benutzerkennungen sollten, aber müssen nicht im TP-Monitor des Rechnersystems definiert sein.

Mehrere Benutzer können sich bei Entire Operations mit derselben Benutzerkennung und demselben Passwort gleichzeitig anmelden. Aus Gründen der Datensicherheit und um Änderungen an

Daten nachzuvollziehen, hat allerdings jeder einzelne Benutzer gewöhnlich eine eigene persönliche Benutzerkennung und ein eigenes Passwort.

Entire Operations-Benutzerkennungen sind relevant für:

■ **Entire Operations-Benutzerprofile**

Jede Entire Operations-Benutzerkennung kann individuelle Zugriffsberechtigungen für Entire Operations-Funktionen und Entire Operations-Objekte haben. Siehe *Profil-Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

■ **Mailboxen**

Einer Benutzerkennung können bis zu 10 elektronische Briefkästen („Mailboxen“) zugeordnet werden, über die der Benutzer über alle noch nicht erledigten logischen Bedingungen benachrichtigt wird, die mit diesen Mailboxen verknüpft sind. Siehe Kapitel *Mailboxen*.

■ **Protokollierung**

Entire Operations führt Protokoll über alle Aktivitäten (einschließlich der Benutzeraktivitäten) und Ereignisse, die innerhalb des Systems auftreten.

Eine Benutzerkennung ist grundsätzlich mit mindestens einem Eigentümer verknüpft. Siehe Abschnitt *Eigentümer*.

Betriebssystem-Benutzerkennungen

Dieser Abschnitt behandelt die folgenden Themen:

- [Arbeiten mit Entire System Server-Knoten](#)
- [Logon auf eine Betriebssystem-Benutzerkennung](#)
- [Betriebssystem-Benutzerkennung, Gruppe, Domäne](#)
- [Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung](#)

Arbeiten mit Entire System Server-Knoten

Wenn Sie mit Betriebssystem-Objekten arbeiten möchten (z.B. um JCL zu editieren), müssen Sie sich auf dem Entire System Server bei den Knoten anmelden (Logon), mit denen Sie arbeiten möchten. Nach einer solchen Anmeldung haben Sie alle Zugangsberechtigungen der von Ihnen angegebenen Betriebssystem-Benutzerkennung. Siehe *Logon bei einem Betriebssystem-Server (Knoten)* im Abschnitt *Entire Operations benutzen*.

Für **Entire Operations-Netzwerke** und **-Jobs** müssen Sie Betriebssystem-Benutzerkennungen spezifisch als JCL-Benutzerkennungen und als Start-(Ausführungs-)Benutzerkennungen festlegen. Siehe auch spezielle Angaben bei z/OS zur Job-Start-Benutzerkennung im Abschnitt *Spezielle Angaben für z/OS* im Kapitel *Job-Verwaltung*.

Logon auf eine Betriebssystem-Benutzerkennung

Wenn Sie mit einem Betriebssystem-Objekt arbeiten möchten und nicht bei dem definierten Entire System Server-Knoten angemeldet sind, erscheint in vielen Fällen automatisch der Anmeldebildschirm für den Knoten.

Sie können auch eine explizite Anmeldung (Logon) bei dem Knoten ausführen, indem Sie das Direktkommando `LOGON SERVER` benutzen.

Um Ihren aktuellen Logon-Status anzuzeigen, können Sie das Direktkommando `STATUS NODES` benutzen.

Betriebssystem-Benutzerkennung, Gruppe, Domäne

In Netzwerk- und Job-Definitionen ist es möglich, Folgendes anzugeben:

- eine JCL-Benutzerkennung für den **JCL-Knoten**;
- eine Job-Start-(Ausführungs-)Benutzerkennung für den **Ausführungsknoten**.

Darüber hinaus ist es möglich, eine Gruppe (UNIX) bzw. eine Domäne (Windows) anzugeben.

Wenn für einen UNIX-Knoten keine Gruppe definiert ist, dann gilt die Standard-Gruppe der Benutzerkennung.

Wird für einen Windows-Knoten keine Domäne angegeben, dann wird die Benutzerkennung als lokaler Benutzer behandelt. Wenn Sie im Feld **Domäne (Gruppe)** den Namen des Knoten-Host eingeben, wird die Benutzerkennung ebenfalls als lokaler Benutzer behandelt.

Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung

- [Festsetzungsregeln](#)
- [Suchhierarchie für Job-Start-Benutzerkennungen](#)
- [Symbolersetzung](#)

Festsetzungsregeln

Wenn lokal keine Definition der Betriebssystem-Benutzerkennung für den **JCL-Knoten** oder den **Ausführungsknoten** erfolgt ist, setzt Entire Operations eine Betriebssystem-Benutzerkennung fest, und zwar in Abhängigkeit von Folgendem:

- dem globalen Job-Start-Sicherheit-Benutzertyp;
- dem knotenspezifischen Job-Start-Sicherheit-Benutzertyp.

Suchhierarchie für Job-Start-Benutzerkennungen

Wenn eine nicht mit der Benutzerkennung des Entire Operations-Monitors (Job-Start-Sicherheit-Benutzertyp = M) identische, Betriebssystem-Benutzerkennung benutzt werden soll, gilt eine Suchhierarchie für die Betriebssystem-Benutzerkennung. Siehe Felder **Monitor-UserId** und **Jobstart-Benutzertyp im Zugriffskontrollsystem** im Abschnitt *Felder: Monitor-Standardwerte* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Die Suchreihenfolge ist:

1. Die Benutzerkennung (JCL oder Job-Start) des Jobs.
2. Die Benutzerkennung (JCL oder Job-Start) des Netzwerks.
3. Die Standard-Benutzerkennung des Knotens (Großrechner, UNIX und Windows).
4. Der Benutzer mit der letzten Änderung („last modification user“) des Jobs.

Symbolersetzung

Dies gilt für die Master-Definition des Netzwerks, die Master-Definition des Jobs und die aktive Job-Definition:

Eine Symbolersetzung ist möglich in den folgenden Feldern:

- JCL-Benutzerkennung
- JCL-Gruppe
- Job-Start-Benutzerkennung
- Job-Start-Gruppe

Wenn das Aktivierungsfluchtzeichen benutzt wird, wird die Ersetzung zum Aktivierungszeitpunkt durchgeführt. Dies ist für JCL-Benutzerkennung und -Gruppe erforderlich. Wenn das Job-Start-fluchtzeichen benutzt wird, wird die Ersetzung vor dem Job-Start durchgeführt. Symbolersetzungsfehler in einem dieser Felder werden als permanente Fehler behandelt.

Eigentümer

Entire Operations bietet mit dem Konzept des Eigentümers erhöhte Benutzerfreundlichkeit und Zugriffskontrolle. Durch Zuordnung von Eigentümern ermöglicht dieses Konzept die Aufteilung der Job-Netzwerke in Gruppen. In der Benutzerverwaltung ordnet der Systemadministrator einer Benutzerkennung einen Eigentümernamen zu. Dieser Eigentümernamen wird an jedes Netzwerk automatisch übergeben, das von diesem Benutzer definiert wird. Siehe *Zuordnung Benutzer/Eigentümer* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

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 an Job-Netzwerken ausführen, die mit diesem Eigentümer verknüpft sind.

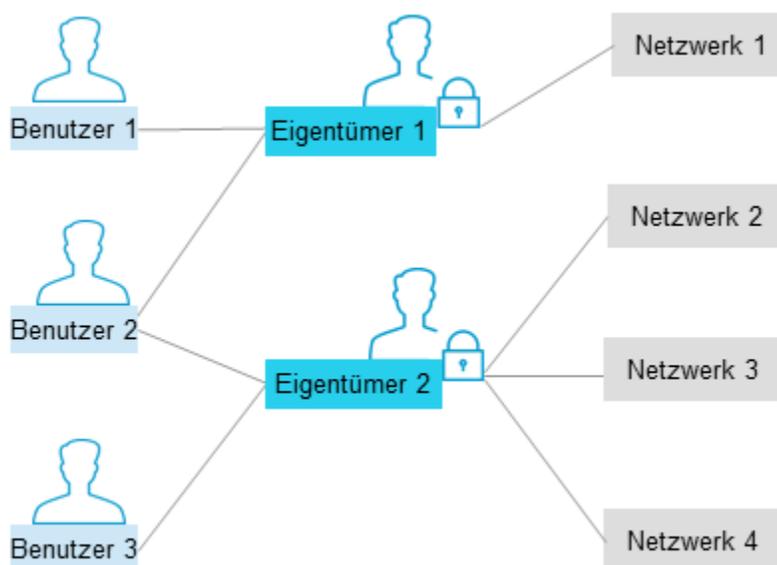


Anmerkung: In besonderen Fällen kann ein Eigentümer berechtigt sein, auf Netzwerke zuzugreifen, die anderen Eigentümern gehören. Der Eigentümer SYSDBA ist berechtigt, auf die Netzwerke aller Eigentümer zuzugreifen.

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

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

Das folgende Beispiel veranschaulicht die Verbindungen zwischen Benutzern, Eigentümern und Job-Netzwerken:



Job

In Entire Operations hat der Begriff „Job“ eine weiter gefasste Bedeutung als im Betriebssystem. Siehe Abschnitt *Jobs in Konzept und Leistungsumfang*.

In der *Job-Verwaltung* von Entire Operations können verschiedene **Jobtypen** definiert werden.

Auf die verschiedenen Jobtypen wird in den Abschnitten *Entire Operations Jobtypen* und *Kommandozeilen-Parameterübergabe* im Kapitel *Job-Verwaltung* eingegangen.

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 Bedingungen dafür definiert werden, die nicht-automatisch gesetzt werden.

Alle Jobs sind Bestandteile von Job-Netzwerken und können durch **logische Bedingungen** miteinander verknüpft werden. Bei der Job-Ende-Prüfung gibt es, je nach Jobtyp und Betriebssystem, Unterschiede (siehe *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen*). Sie können aber `Job OK` oder `Job nicht OK` immer als Bedingung für eine spätere Systemaktion definieren.

Nur die Jobtypen **JOB**, **MAC** (Speicherart), **SRV** und **STC** werden zu Jobs des Betriebssystems, wenn sie gestartet werden.

Für z/OS und z/VSE gilt: Ein Job des Betriebssystems kann sich aus mehreren Steps zusammensetzen, wobei Entire Operations die Ergebnisse jedes Jobsteps im Rahmen der Job-Ende-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. 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 außerdem Folgendes angeben:

- Speicherart der JCL (je nach Jobtyp);
- JCL und **Ausführungsknoten** (wenn nicht mit denen für das Job-Netzwerk angegebenen identisch);
- Zeitplan-Parameter (optional, sonst wird der definierte Standardwert des Netzwerkes benutzt);
- Aktionen und Prüfungen am Job-Ende (siehe *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen*).

Weitere Informationen siehe Abschnitte *Job-Verwaltung*.



Anmerkung: (Nur bei z/OS) Es wird empfohlen, dass die JCL eines Entire Operations Jobs jeweils nur eine JOB-Anweisung enthält. Entire Operations behandelt nur die zuerst vergebene Jobnummer eines gestarteten Jobs.

Job-Netzwerk

Ein Job-Netzwerk (kurz: „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 miteinander verknüpft werden: Wenn *Job 1 erfolgreich beendet* wurde, dann *Job 2 starten* (siehe [Logische Bedingungen](#)).

Ein Job-Netzwerk wird durch seinen Eigentümernamen und seinen Netzwerknamen eindeutig definiert. Jedes Netzwerk erhält eine Start- und eine Endezeit, 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 Knotennummer kann auf der Job-Ebene modifiziert werden (siehe [Betriebssystem-Server-Knoten](#)).

Ein Benutzer kann nur dann auf ein definiertes Job-Netzwerk zugreifen, wenn seine Benutzerkennung 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 **Unternetzwerk** eines anderen Job-Netzwerkes sein.

Unternetzwerke

Mit dem Jobtyp **NET** können Sie ein Unternetzwerk innerhalb eines Hauptnetzwerks definieren und somit verschachtelte Netzwerke konstruieren. Das Unternetzwerk muss zum Zeitpunkt der Definition bereits existieren. Das gleiche Unternetzwerk darf in verschiedenen Jobs des Hauptnetzwerks definiert werden. Bei der Aktivierung bekommt jedes aktive Unternetzwerk eine eindeutige **Laufnummer**. Innerhalb von Unternetzwerken können wiederum Unternetzwerke aufgerufen werden. Unternetzwerke dürfen jedoch nicht in sich selbst aufgerufen werden, da sonst eine unendliche Rekursion entstehen kann.

Weitere Informationen siehe [Unternetzwerk definieren](#) im Kapitel *Job-Verwaltung*.

Logische Bedingungen

- Was sind logische Bedingungen?
- Eingabebedingungen
- Ausgabebedingungen

Was sind 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 zugewiesen 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**,
- **Ausgabebedingungen**.

Diese werden in den folgenden Abschnitten ausführlicher beschrieben.

Logische Bedingungen können *global* sein. Globale Bedingungen existieren pro Name maximal einmal im System.

Eingabebedingungen

Eingabebedingungen sind Voraussetzungen für das Starten eines Jobs. Entire Operations startet einen Job erst dann, wenn alle Eingabebedingungen und andere Voraussetzungen gesetzt (erfüllt) sind. Eine Eingabebedingung kann durch das Auftreten eines Ereignisses gesetzt werden, das von Entire Operations erkannt oder vom Benutzer bei der **Verwaltung der aktiven Bedingungen** gesetzt wird. Sie kann außerdem durch Antwort auf eine Mailbox-Abfrage gesetzt werden.

Wird keine Eingabebedingung für einen Job definiert, geht Entire Operations davon aus, 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 **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 Zeitrahmen 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. Weitere Informationen siehe [Job-Ausführung als Dummy-Job](#).

Ausgabebedingungen

Ausgabebedingungen können während der Entire Operations Job-Ende-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 [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#)).

Die folgende Abbildung veranschaulicht ein einfaches Beispiel zweier Jobs, die durch logische Bedingungen verknüpft sind:

Durch logische Bedingungen verknüpfte Jobs

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

Prüfung von Bedingungen

Jeder aktive Job wird auf seine Bedingungen hin überprüft, bevor er gestartet werden kann. Nur wenn alle definierten Bedingungen gleichzeitig zur Verfügung stehen, kann der Job gestartet werden. Die Prüfung von Bedingungen für einen aktiven Job wird solange wiederholt, bis alle definierten Bedingungen zur Verfügung stehen, aber nur bevor die späteste Startzeit erreicht ist.

- Die für einen Job oder ein Netzwerk definierten Start- und Endezeiten müssen erreicht worden sein.
- Die für den Job definierten Eingabebedingungen müssen erfüllt sein.
- Die für die Verwendung durch den Job definierten Ressourcen müssen zur Verfügung stehen.
- Für den Job oder das Netzwerk definierte, betriebssystem-spezifische Objekte (z.B. ein BS2000-Benutzerschalter) müssen zur Verfügung stehen.
- Der für den Job oder das Netzwerk definierte Ausführungsknoten muss zur Verfügung stehen.

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.

- Reihenfolge bei der Prüfung von Bedingungen
- Passives Warten
- Prüfung einer Bedingung nach dem Round-Robin-Verfahren

Reihenfolge bei der Prüfung von Bedingungen

Die Sortierreihenfolge bei der Prüfung von Bedingungen ist wie folgt:

1. Früheste Startzeit;
2. Superdeskriptor Eigentümer, Netzwerk, Lauf, Job.

Der Sortiervorgang wird nur bei Jobs durchgeführt, die *zur selben Zeit* sich in der Eingabe-Warteschlange für die Prüfung von Bedingungen befinden.

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, die sie betreffen könnten, an beliebiger Stelle,
- beim Setzen oder Löschen von Ressourcen, die im Job verwendet werden, 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, siehe *Spezielle Funktionen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

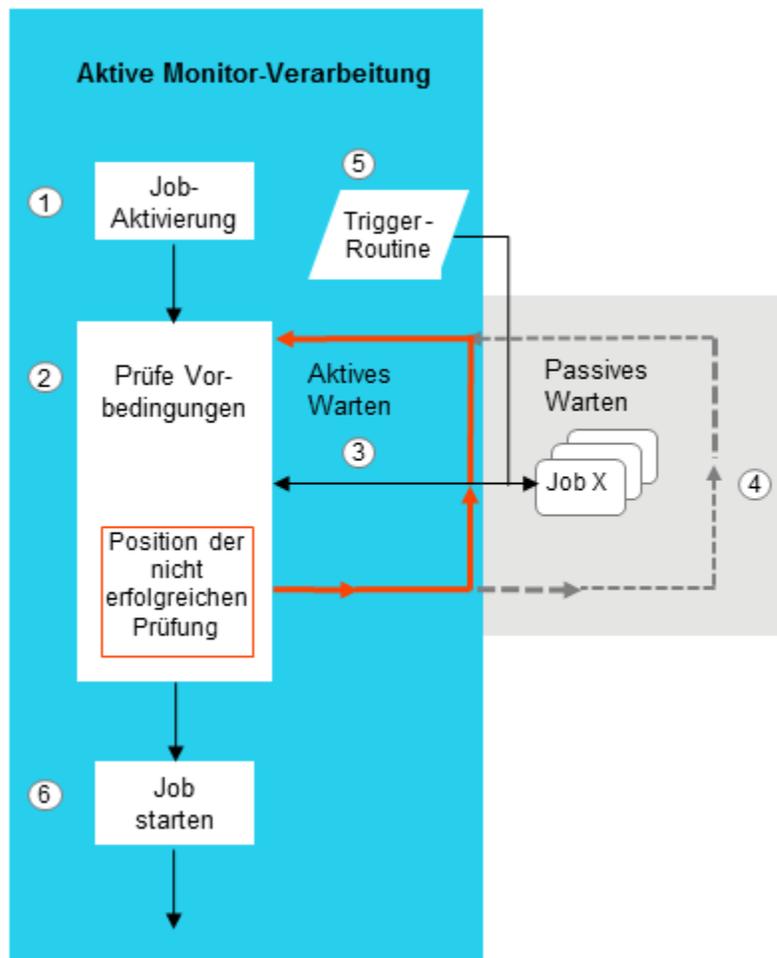
Nach einem Aufwecken wird erneut eine aktive Prüfung der Vorbedingungen, Ressourcen und Betriebssystem-Server ausgeführt. Wenn die zum Job-Start notwendigen Bedingungen nicht erfüllt sind, kann ein erneutes passives Warten die Folge sein.



Anmerkung: Die Hauptroutine für passives Warten reaktiviert die wartenden Jobs nicht zur selben Zeit. Stattdessen gibt sie sie in 300er Portionen frei. Zwischen der Freigabe dieser Bündel liegt ein Zeitraum von 30 Sekunden. Dies optimiert die Verteilung der Monitor- und der Datenbank-Aktivitäten bei der Prüfung von Bedingungen für eine große Anzahl an Jobs über einen längeren Zeitraum.

Ablauf während des passiven Wartens

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



Legende

- ① Es wurde ein Netzwerk aktiviert. Die Job-Verarbeitung wird durch den Monitor gesteuert.
- ② Die Vorbedingungen für einen Job werden nach der Job-Aktivierung geprüft.

Falls eine Vorbedingung nicht erfüllt wird (z.B. wenn der für den Job definierte Ausführungsknoten nicht zur Verfügung steht), wird die Vorbedingungsprüfung an der Stelle angehalten, an der sie nicht erfolgreich war.

- ③ Der Job wird in einen aktiven Wartezustand versetzt und wartet darauf, dass die erforderliche Vorbedingung bis zur nächsten Prüfung erfüllt wird.

Die Vorbedingungsprüfung wird der Stelle fortgesetzt, an der die vorangeegangene Prüfung nicht erfolgreich war.
- ④ Der Monitor bestimmt, wie lange auf die fehlende Vorbedingung gewartet werden soll, bevor den Job in einen passiven Wartezustand versetzt.
- ⑤ Eine Trigger-Routine reaktiviert den Job, wenn die für die Reaktivierung des Jobs definierten Kriterien erfüllt sind (z.B. der nicht verfügbare Ausführungsknoten steht jetzt zur Verfügung), und erzwingt die erneute aktive Prüfung des Jobs.

Der Prüfvorgang (von aktivem zu passivem Warten und umgekehrt) kann sich mehrere Male wiederholen. The check procedure (from active to passive wait and vice versa) can repeat several times.

- ⑥ Wenn alle Vorbedingungen erfüllt sind, wird der Job zur Ausführung gestartet.



Anmerkung: Bei jedem Monitorstart werden alle Jobs, die sich in der passiven Warteschlange befinden, für eine weitere Vorbedingungsprüfung reaktiviert.

Ausnahmen vom passiven Warten

In den folgenden Fällen kann *kein passives Warten* ausgeführt werden:

- Warten auf eine Eingabebedingung, die von der Existenz einer Datei abhängt,
- Warten auf eine Eingabebedingung, die von dem Ergebnis eines User Exit 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 möglichst kurz vor dem Job-Start gesetzt wird.

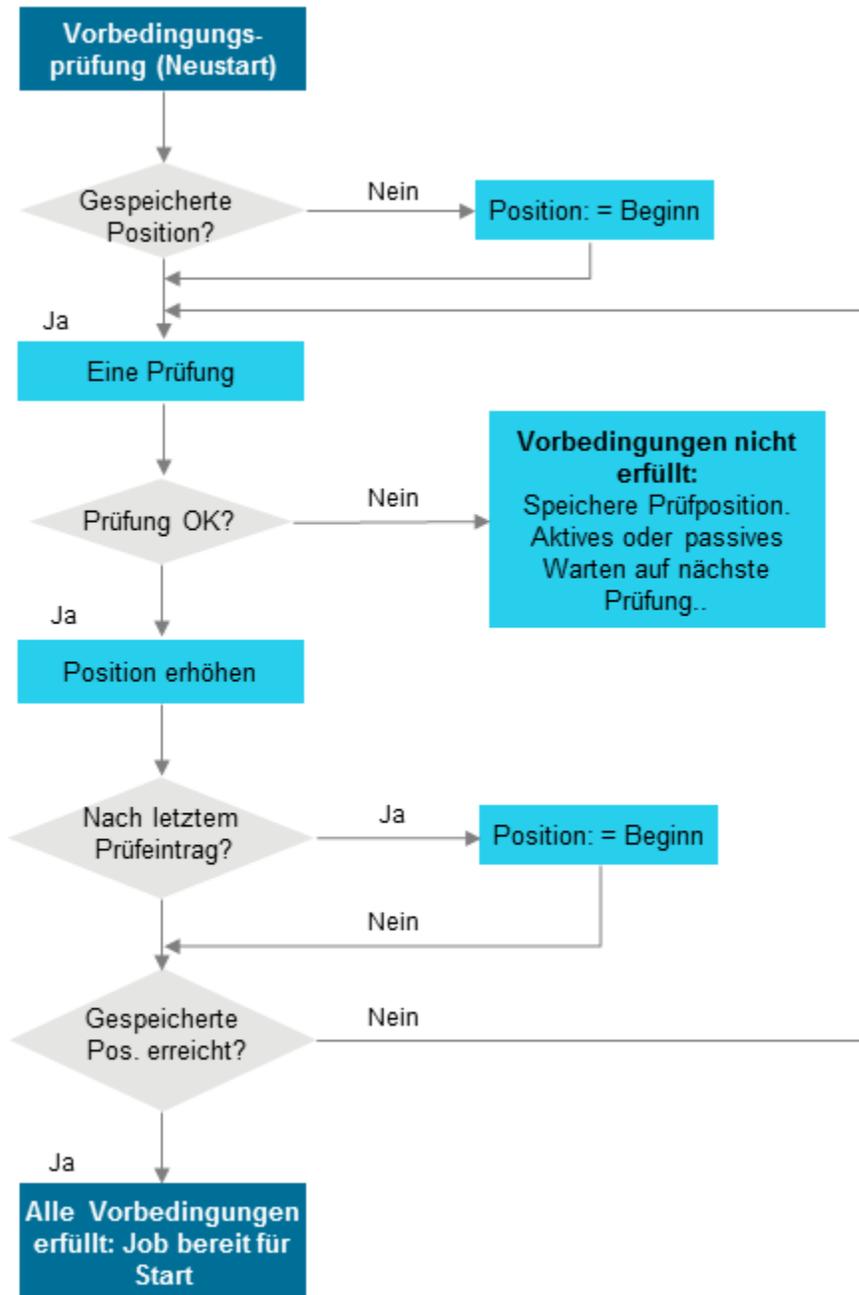
Mit anderen Worten: Es empfiehlt sich, ein Warten auf Bedingungen mit speziellen Abhängigkeiten durch ein Warten auf "normale" Bedingungen zu flankieren.

Prüfung einer Bedingung nach dem Round-Robin-Verfahren

Wenn Vorbedingungen und Ressourcen eines aktiven Jobs aktiv geprüft werden, 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 Job-Ende-Analyse erkannt wird. Entire Operations stößt automatisch eine Systemaktion an - je nach dem Auftreten von Ereignissen während der Job-Verarbeitung. Siehe [Job-Ende-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 eines User Exit (ausgedrückt durch ihren Rückgabe-Code);
- eine Job-Variable enthält bestimmte erwartete Daten (BS2000).

Job-Ende-Prüfung und -Aktionen

Der Ausdruck „Job-Ende-Aktionen“ bezieht sich auf alle Aktionen, die nach Beendigung eines Jobs erfolgen. Diese Aktionen können automatisch von Entire Operations oder manuell vom Benutzer ausgeführt werden.

Job-Ende-Prüfung und -Aktionen erfolgen in zwei Schritten:

1. Job-Ergebnisse analysieren (Job-Ende-Status feststellen).
2. Entsprechende Systemaktionen anstoßen.

Entire Operations erkennt den Job-Ende-Status am Auftreten benutzerdefinierter Ereignisse. Ein solches Ereignis kann z.B. eines der im Abschnitt [Ereignisse](#) 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 (im Falle von BS2000) bestimmte Systemmeldungen aufgetreten sind.

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

- Ausgabebedingungen setzen, um den Job-Fluss 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.
- Einen User Exit ausführen.
- Andere Job-Netzwerke aktivieren.
- Eine Fehlerbehandlung durchführen.
- Eine Jobvariable setzen (nur BS2000).

Weitere Informationen siehe [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#).

Job-SYSOUT-Überprüfung

■ In z/OS-Systemumgebungen

Die Überprüfung des Job-Ergebnisses wird vom Entire Operations-Monitor bis zu zehn Mal versucht, wenn die Meldung erscheint, dass der Job aus der Spool-Warteschlange verschwunden ist.

Das Warte-Intervall zwischen den Versuchen, SYSOUT zu lesen, beträgt konstant 30 Sekunden (nicht zu verwechseln mit der Monitor-Wartezeit, die sehr kurz sein kann).

■ In BS2000-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 temporäre Datei enthalten, andernfalls ist die Job-Ende-Prüfung nicht möglich.

Siehe auch [SYSOUT-Aktionen definieren](#).

Ressourcen

- [Was sind Ressourcen?](#)
- [Ressourcen-Zuweisungen ordnen](#)
- [Zeiträume für die Belegung einer Ressource \(Freigabe-Modi\)](#)
- [Ressource-Freigabe](#)
- [Ressourcen-Freigabe unterbinden bei Job nicht ok](#)
- [Manuelle Aktionen im Notfall](#)

- [Bestimmung der Menge einer Ressource durch User Exits](#)

Siehe auch:

- *Ressourcen* im Abschnitt *Entire Operations-Objekte in Konzept- und Leistungsumfang*
- *Ressourcen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation

Was sind 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 Job-Fluss 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.

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 [Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten](#) im Abschnitt [Job-Verwaltung](#)).

Ressourcen-Zuweisungen ordnen

Die folgenden Regeln gelten für die Anordnung von Ressourcen-Zuweisungen:

1. Wenn eine Ressource von dem gleichen Eigentümer, Netzwerk, oder Job aber unterschiedlichen Läufen zur gleichen Zeit angefragt wird, erhält der aktive Job mit der niedrigsten **Laufnummer** oder der frühesten Aktivierungs-Zeit die Ressource zuerst.
2. Wenn verschiedene Jobs eines aktiven Netzwerkes oder verschiedener aktiver Netzwerke auf die gleiche Ressource warten: Die verfügbare Menge der Ressource wird auf so viele Jobs wie möglich parallel verteilt unter Beachtung von Punkt 1.

Wenn ein Ressourcen-Wartezyklus mit einer höheren Priorität während einer Ressourcen-Bedingungsprüfung gefunden wird, wird die Meldung `Ressource <Ressource-Name> verfügbar`, andere Jobs haben Priorität in das Protokoll geschrieben. Anschließend kommt die Meldung `Ressource <Ressource-Name> - im Wartestatus mit höherer Priorität` und eine oder mehrere Zeilen mit kontextspezifischen Informationen.

Zeiträume für die Belegung einer Ressource (Freigabe-Modi)

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 Version 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 (Freigabe-Modus) zur Verfügung.

Es gibt folgende Freigabe-Modi für 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. Anmerkung: Um die automatische Erkennung von <code>nicht ok beendet</code> zu überschreiben, müssen Sie die vorbelegte Bedingung <code>NET-END-OK</code> mindestens einmal in Ihrem Netzwerk überschreiben.
E	Freigabe bei Beenden des Netzwerks, jedoch frühere Freigabe nach einem fehlerhaften Job.	Die Ressource wird bis zum Beenden des Netzwerks belegt gehalten. Falls ein Job mit <code>nicht ok</code> endet, wird sie unmittelbar nach dem Beenden dieses Jobs freigegeben.
K	Belegt halten bis zur manuellen Freigabe.	Die Ressource wird <i>nicht</i> automatisch bei Beendigung des Jobs oder Netzwerks freigegeben.

Es gelten immer die folgenden zusätzlichen Regeln:

- Ist ein aktives Netzwerk oder ein aktiver 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 durch Aufrufen von **API-Routinen** geändert werden. Beachten Sie, dass dies nur möglich ist, wenn die Menge nicht durch einen User Exit zur Bestimmung der Menge einer Ressource festgelegt ist.
- Ressourcen können durch den Aufruf einer **API-Routine** für einen Job belegt werden. Diese zusätzlich belegten Ressourcen werden genauso behandelt wie definierte vorausgesetzte Ressourcen.
- Ressourcen können durch Aufrufen von **API-Routinen** freigegeben werden. Vorläufige Freigaben von Ressourcen sind für Freigabe-Modi zulässig.
- Alle Ressourcen-Belegungen und -Freigaben werden protokolliert.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter *Bearbeiten von Ressourcen-Belegungen* im Abschnitt *API-Routinen*.

Ressource-Freigabe

Ressourcen werden zwangsweise freigegeben, falls der Zeitraum für die Ressource-Belegung größer ist als der Aufbewahrungszeitraum für aktive Bedingungen ist.

Der Ort und der Grund von Ressourcen-Freigaben werden aufgezeichnet:

- während einer Netzwerk-Deaktivierung,
- während einer Job-Deaktivierung,
- während einer erzwungenen Freigabe einer Ressourcen-Zuweisung,
- während einer Bereinigung („Cleanup“).

Ressourcen-Freigabe unterbinden bei Job nicht ok

Es ist möglich, eine Ressourcen-Freigabe zu unterbinden, wenn ein Job mit `nicht ok` beendet 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.

Siehe Feld **Freigabe, wenn nicht ok** in *Feldbeschreibung: Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)*.

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 zu erzwingen.

Weitere Informationen siehe *Ressourcen-Verwendung zeigen* im Abschnitt *Ressourcen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

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

Bestimmung der Menge einer Ressource durch User Exits

Die verfügbare Menge einer Ressource kann mittels eines Exits bestimmt werden. Ein User Exit zur Bestimmung der Menge einer Ressource wird vom Entire Operations-Monitor vor Prüfungen vorausgesetzter Ressourcen aufgerufen.

Weitere Informationen siehe *Ressource-Bestimmungs-Exit* im Abschnitt *Ressourcen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

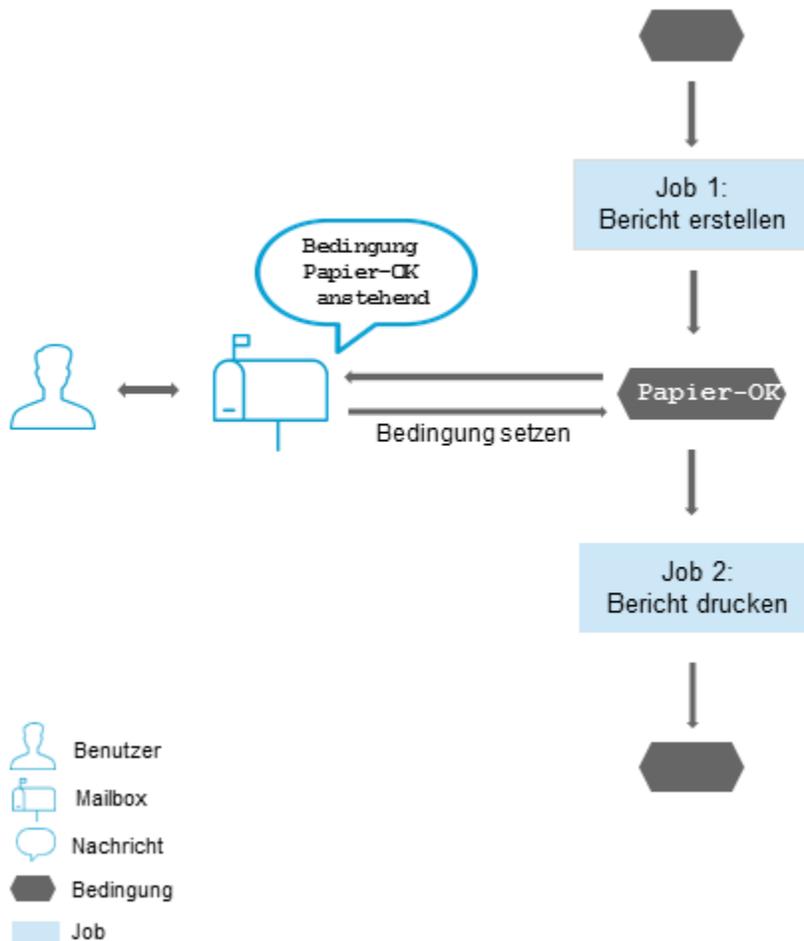
Mailboxen

Mailboxen werden zum Nachrichtenaustausch mit Entire Operations-Benutzern verwendet. Wenn eine Nachricht eine Reaktion erfordert, kann dies im Mailbox-Fenster dargestellt werden.

Jede Eingabebedingung kann einer Benutzerinteraktion zugeordnet werden. Der Benutzer kann nach Erhalt einer Nachricht 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“:



Job 1 „Bericht erstellen“ erstellt einen Bericht. Die Bedingung „Papier OK“ wird als die Eingabebedingung für Job 2 „Bericht drucken“ definiert.

Wenn Sie die Nachricht „Bedingung Papier OK anstehend“ empfangen, können Sie die erforderliche Menge Papier zur Verfügung stellen und die Bedingung direkt im Mailbox-Fenster an Ihrem Bildschirm manuell setzen. Entire Operations kann dann mit dem nächsten Job („Bericht drucken“) fortfahren.

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

Eine ausführliche Beschreibung aller Mailbox-Funktionen finden Sie im Abschnitt *Mailboxen*.

Betriebssystem-Server-Knoten

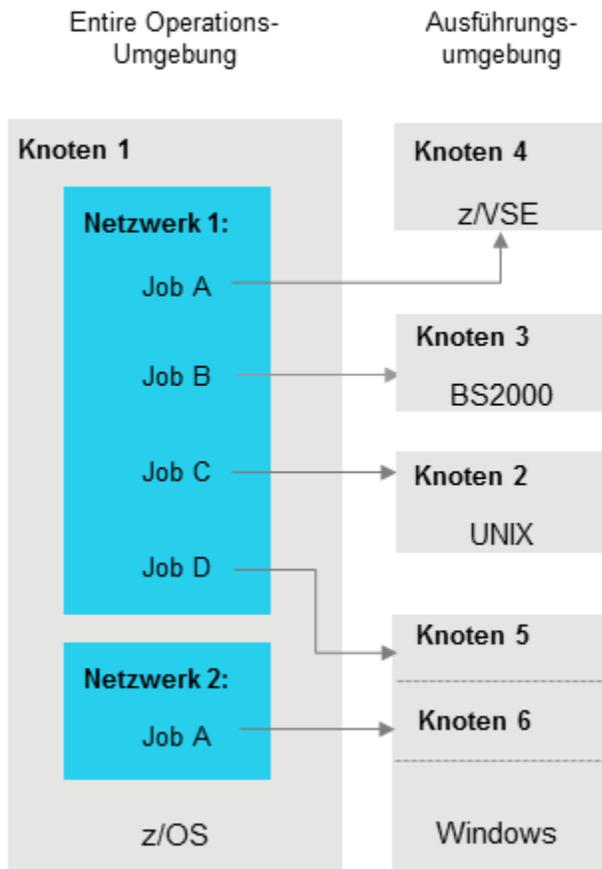
Knoten sind Entire System Server und beziehen sich auf Maschinen, auf denen die Betriebssystem-Anforderungen ausgeführt werden. Knoten unterscheiden sich durch numerische Kennungen, genauso wie Datenbankkennungen zwischen Adabas-Datenbanken unterscheiden. Innerhalb Entire Operations wird jeder Maschine eine Knotennummer zugewiesen. In einer physischen Maschine kann sich mehr als ein Betriebssystem-Server-Knoten befinden.

Auf den Maschinen, die durch Knotenkennungen bezeichnet werden, können verschiedene Ziel-Betriebssysteme laufen. Entire Operations erkennt das Betriebssystem.

Kommunikationswege zwischen ansonsten isolierten Knoten werden von Entire Net-work und EntireX 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 für die JCL und für die Ausführung der Jobs angegeben werden. Diese Standard-Knoten können bei jedem Job geändert werden mit der Folge, dass verschiedene Jobs innerhalb desselben Netzwerks auf verschiedenen Maschinen laufen können.

Das folgende Abbildung zeigt ein Beispiel dafür, wie Entire Operations Server und Knoten auf verschiedenen Maschinen und unter verschiedenen Betriebssystemen unterstützen kann:



Weitere Informationen siehe *Definition der Knoten* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Master-Datenbank und aktive Datenbank

- [Master-Datenbank](#)

- [Aktive Datenbank](#)

Master-Datenbank

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

Weitere Informationen siehe *Master-Datenbank in Konzept und Leistungsumfang*.

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 durch eine eindeutige **Laufnummer** unterschieden wird. Alle aktuellen Informationen über Bedingungsstatus und Job-Status, aktive JCL und Symbole sind in der aktiven Datenbank enthalten und können geändert werden.

Die Master-Datenbank und die aktive Datenbank befinden sich normalerweise in derselben physischen Datenbankdatei.

Weitere Informationen siehe:

- *Aktive Datenbank* im Abschnitt *Entire Operations Komponenten in Konzept- und Leistungsumfang*
- Direktkommando SET ACTIVE (setzt die Auswahlkriterien für die aktive Datenbank)
- *Bereinigung der aktiven Datenbank* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation
- *Bereinigung der aktiven Datenbank im Batch-Betrieb* im Abschnitt *Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs*

Monitor (Server)

- [Entire Operations-Monitor-Funktionen](#)

- [Verteilung von Monitor-Funktionen auf Subtasks](#)

Entire Operations-Monitor-Funktionen

Der Entire Operations-Monitor aktiviert und verarbeitet Job-Netzwerke entsprechend der für deren Ausführung vorausgeplanten Tage und Uhrzeiten. Mögliche Funktionen sind:

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

In technischer Hinsicht können Sie den Monitor auf zwei Arten betreiben, und zwar als eine oder mehrere Subtasks oder als Batch-Task.

- [Monitor Subtask\(s\)](#)
- [Monitor als Batch-Task betreiben](#)

Monitor Subtask(s)

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

Die JCL der Entire System Server-Task (XCOM-Knoten) muss für die Anforderungen des Monitors erweitert werden. Außerdem müssen die XCOM-Parameter ergänzt werden. Die REGION-Zuweisung für die Entire System Server-Task muss groß genug sein, um den Monitor aufzunehmen. Weitere Informationen siehe *Entire Operations auf Großrechner installieren* in *Installation und Inbetriebnahme von Entire Operations* in der *Installation und Operations-Dokumentation*.

Die Vorteile dieser Methode sind:

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

Monitor als Batch-Task betreiben

Unter z/OS oder BS2000 können Sie den Entire Operations-Monitor als eine eigene Batch-Task betreiben.

Der Monitor kann wie ein beliebiger Batch-Job laufen. Die Funktionen, die er in diesem Modus zur Verfügung stellt, sind dieselben wie unter einer Subtask. Als Batch-Task erfordert der Monitor jedoch, 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-Arbeitswarteschlangen. Hier führt der Monitor alle erforderlichen Aktionen (z.B Job-Start und Job-Ende-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 Job-Ende-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 z/OS, z/VSE, BS2000 und UNIX. Unter BS2000 und UNIX sind Monitor-Subtasks separate Prozesse im Betriebssystem.

Einzelheiten dazu, wie die typischen Monitor-Funktionen verteilt werden, entnehmen Sie dem Abschnitt *Profil der Monitor-Tasks* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Monitor-Start-Netzwerk

Wenn ein Job-Netzwerk mit dem Namen MON-START unter dem Eigentümer SYSDBA definiert ist, wird dieses Netzwerk exklusiv bei jedem Entire Operations-Monitor-Start ausgeführt. Dieses Netzwerk wird als Monitor-Start-Netzwerk bezeichnet.

Bevor das Start-Netzwerk ordnungsgemäß beendet ist, wird kein anderes Job-Netzwerk gestartet.

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 freizugeben. Während der Zeit, in der die absolute Bedingung aktiv ist, erscheint bei jedem Monitor-Zyklus die Meldung `Start-Netzwerk läuft noch im Protokoll` und auf der System-Konsole.

Siehe auch [Monitor-Start-Netzwerk](#) in *Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs* im Abschnitt *Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs*.

Aktivierung von Netzwerken oder Jobs

- [Aktivierung eines Job-Netzwerkes oder Jobs](#)
- [Bestimmung und Aktivierung der notwendigen Symboltabellen](#)
- [Terminologie](#)
- [Automatische \(zeitplangesteuerte\) Aktivierung](#)
- [Hinweise zur Job-Aktivierung](#)

Aktivierung eines Job-Netzwerkes oder Jobs

Das Aktivieren eines Job-Netzwerkes oder Jobs bedeutet, dass das Netzwerk oder der Job zur Ausführung vorbereitet wird. Bei der Aktivierung wird folgendes durchgeführt:

- Die Definitionen von Jobs, Netzwerken, logischen Bedingungen, Symboltabellen usw. werden in die aktive Datenbank von Entire Operations kopiert, in der ihnen eine eindeutige **Laufnummer** zugewiesen wird.
- Falls nötig, wird die Eingabe von Symbolen angefordert. Die **Symboleingabe** wird allerdings nicht bei eventuell definiertem Unternetzwerk durchgeführt.
- Der globale Aktivierungs-Exit für User Exits 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 Variable, die gemäß Definition zum Zeitpunkt des Job-Starts ersetzt werden sollen.
- Die Karten-Definitionen aktiver Job-Netzwerke bzw. aktiver Jobs können von denen der Master-Definition abweichen. Dazu müssen zum Aktivierungszeitpunkt in den zugehörigen Symboltabellen bestimmte vordefinierte Symbole vorhanden sein. Siehe auch [Vordefinierte Symbole](#) im Kapitel *Symboltabellen und Symbole*.
- Falls vorgenerierte JCL verwendet wird, ist die Symbolersetzung bereits zum Zeitpunkt der JCL-Generierung 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.

Bestimmung und Aktivierung der notwendigen Symboltabellen

Bei der Aktivierung eines Job-Netzwerks oder eines einzelnen Jobs bestimmt Entire Operations die Liste der erforderlichen (aktiven) **Symboltabellen**. Das Ergebnis dieser Bestimmung wird in das Entire Operations-Protokoll („Log“) geschrieben. Dies kann zum Beispiel folgendermaßen aussehen:

```
List of active Symbol Tables created
Determined Symbol Table Versions for 17.01.14
... Ob Job      St SymTab      defined      determined
... NV          00 N1649T00    (current)    -> v002
... JM J001     00 N1649T00    (unnamed)    -> (unnamed)
... JM J003     ED N1649T00    (current)    -> v002
... JM J004     ED N1649T00    (nv)         -> (unnamed)
... JM J005     ED N1649T00    (svn)        -> v002
```

Die Spalte **St** enthält den Status der zu aktivierenden Symboltabelle.

ED bedeutet „Auswertungsduplikate“ (Evaluation Duplicate). Dieser Status wird gesetzt, wenn eine frühere Bestimmung (Auswertung) dieselbe Symboltabelle mit derselben Version ergeben hat. In diesem Fall wird die Symboltabelle (Version) nur einmal aktiviert.

Die so bestimmten Symboltabellen-Versionen werden für die anschließende Symboltabellenaktivierung verwendet.

Im Falle eines Bestimmungsfehlers wird die Aktivierung des Job-Netzwerkes bzw. des Jobs abgebrochen.

Terminologie

In diesem Dokument und auf der Benutzeroberfläche werden die Begriffe *Aktivierung* und *Netzwerk-Start* bzw. *Job-Start* in der folgenden Bedeutung verwendet:

- **Aktivierung**
Bezeichnet den Vorgang 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 (zeitplangesteuerte) 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. Siehe Feld **Zeitplan-Auszüge** im Abschnitt *Standardeinstellungen (2)* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.



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. Daher 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 eine **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 *Allgemeine Zeitplanauswertung* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Manuelle Aktivierung

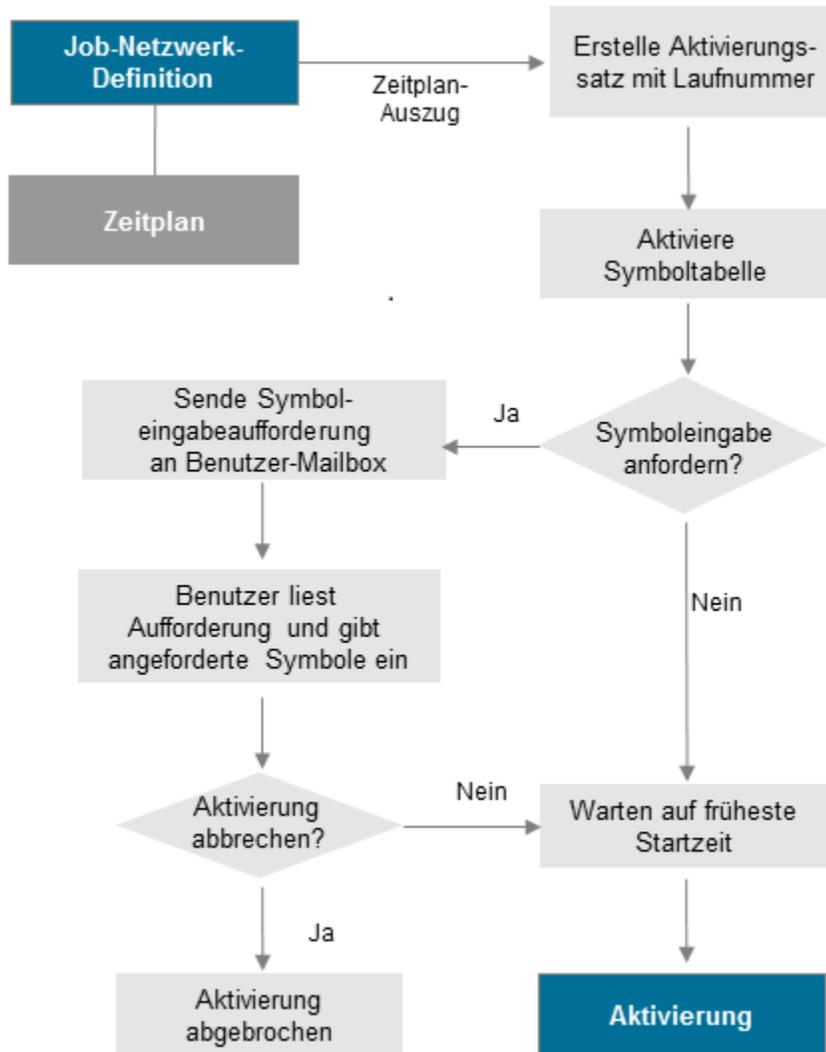
Ein Job-Netzwerk kann, unabhängig von jedem definierten Zeitplan, manuell aktiviert werden. Dies kann z. B. in folgenden Fällen notwendig sein:

- Es wurde kein Zeitplan für das Job-Netzwerk definiert.
- Ein definiertes Aktivierungsdatum und eine definierte Aktivierungszeit sollen übergangen werden.
- Das Job-Netzwerk ist für das entsprechende Datum nicht eingeplant.

Eine Aktivierung eines Job-Netzwerks oder eines Jobs kann außerdem durch ein beliebiges Ereignis angestoßen werden, z.B. durch die Beendigung eines anderen Job-Netzwerkes innerhalb

von Entire Operations oder durch die Anwendungsprogrammierschnittstelle („API/Application Programming Interface“) von Entire Operations (siehe [Zugriff auf Entire Operations aus Anwendungen über API](#)). Diese Aktivierung kann - ebenso wie die manuelle - jederzeit durchgeführt werden.

Auch bei der manuellen Aktivierung wird die [Symboleingabe](#) für aktive Symbole durchgeführt, wenn mindestens ein Symbol einer verwendeten Symboltabelle entsprechend markiert ist.



Hinweise zur Job-Aktivierung

1. Wenn die errechnete späteste Startzeit nach der errechneten Ende-Zeit liegt, wird der letzte Start auf eine Minute vor der Ende-Zeit gelegt.
2. Wenn die (neue) späteste Startzeit vor der frühesten Startzeit liegt, wird die Job-Aktivierung abgebrochen und eine Fehlermeldung ausgegeben.

Laufnummer

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

Die Zuweisung der Laufnummer erfolgt:

- während der Erstellung der Aktivierungsaufträge,
- 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 bei 1 begonnen.

Die Obergrenze für Laufnummern kann in den Entire Operations-Standardwerten geändert werden. Weitere Information siehe Feld **Limit für Laufnummern** im Abschnitt *Standardeinstellungen (2)* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Durch die Zuweisung 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.



Anmerkung: Es wird nicht garantiert, dass aufeinander folgende Netzwerk-Aktivierungen aufsteigende Laufnummern haben. Sie sind ebenso wenig vorhersagbar wie Jobnummern des Betriebssystems. Auch bei gelöschten Job-Netzwerken merkt sich Entire Operations die letzte Laufnummer. Bei erneuter Definition eines Job-Netzwerkes gleichen Namens wird mit dieser (um 1 erhöhten) Laufnummer fortgefahren.

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 und/oder wiederkehrende Daten definieren (Wochentage, Monatstage oder eine Kombination von Tagen und Monaten).

Entire Operations kann in einem Zeitplan 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, automatisch den *ersten Monatstag* als den *ersten Arbeitstag eines Monats* zu interpretieren.

Ein Zeitplan kann auf einem vordefinierten **Kalender** basieren, der zwischen Arbeitstagen und Nicht-Arbeitstagen unterscheidet.

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 Netzwerks von der Position im Zeitplan (z.B. erster Zeitplan-Tag der Woche) oder im Kalender (z. B. letzter Werktag des Jahres) abhängig zu machen.

Weitere Informationen siehe:

- [Zeitpläne](#)
- [Zeitplan für ein Job-Netzwerk definieren](#)

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.

Weitere Informationen siehe [Kalender](#).

Symboltabellen und Symbole

Eine Symboltabelle enthält eine Liste mit Symbolen (Variablen), die zum Ersetzen von Zeichenketten während der JCL-Generierung benutzt werden können.

Symbole werden normalerweise während der Aktivierung eines Job-Netzwerks oder Jobs ersetzt, d.h. während die aktive JCL in die aktive Datenbank geladen wird. Symbole können auch bei einem Job-Start ersetzt werden.

Weitere Informationen siehe [Symboltabellen und Symbole](#).

Job Control (JCL)

- [Verwendung der Job Control in Entire Operations](#)
- [JCL editieren](#)
- [Symbolersetzung in der JCL](#)
- [Benutzung von Textobjekten in der JCL](#)
- [Jobkontrolle für Jobs unter BS2000](#)
- [Jobkontrolle für Jobs unter UNIX](#)
- [Jobkontrolle für Jobs unter Windows](#)

Verwendung der Job Control in Entire Operations

Jobkontrolle wird in Entire Operations in folgender Weise verwendet:

■ Master-JCL

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 zählen zur Master-JCL.

■ **Aktive JCL**

Das ist 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 JCL**

Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, aktive JCL im voraus zu generieren. Die Vorgenerierung aktiver JCL wird mit einem Zeilenkommando im Bildschirm **Job-Verwaltung** aufgerufen. Siehe [Aktive JCL vorgenerieren](#).

Die Vorgenerierung muss jedes Mal neu ausgeführt werden, wenn

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

JCL editieren

Das Editieren von JCL ist mit dem Software AG Editor möglich. Siehe [Editor](#).

Symbolersetzung in der JCL

1. Bei allen [Speicherarten](#) von Master-JCL können Symbole zur Ersetzung definiert werden.
2. [Fluchtzeichen](#) für Symbole können systemweit vorgegeben werden, sie können 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 Informationen siehe [Symboltabellen und Symbole](#).

Benutzung von Textobjekten in der JCL

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

Das Einfügen von Textobjekten kann nicht nur aus Macro-Jobs (JCL-Speicherart `MAC`) verwendet werden, sondern auch bei verschiedenen anderen JCL-Speicherarten.

Weitere Informationen siehe [Textobjekte in die JCL einfügen](#).

Jobkontrolle für Jobs unter BS2000

Namenskonventionen für Arbeitsdateien

Die Namensgenerierung für Arbeitsdateien unter BS2000 ist beschrieben unter BS2000 im Abschnitt *Namenskonventionen bei Arbeitsdateien* in der *von Entire Operations Installation und Inbetriebnahme*-Dokumentation.

User Exit zur Vergabe von BS2000-Arbeitsdateinamen

Namen von BS2000-Arbeitsdateien können auch durch einen User Exit erzeugt werden; siehe *Generieren von SYSOUT-Dateinamen für BS2000* im Abschnitt *API-Routinen*.

Jobkontrolle für Jobs unter UNIX

Die Environment-Variable \$EOR_WORK von Entire System Server (NPR) unter UNIX enthält den Namen des Entire Operations-Arbeitsverzeichnisses. Innerhalb dieses Verzeichnisses werden die Arbeitsdateien hierarchisch gespeichert.

Jobkontrolle für Jobs unter Windows

- [Charakteristika der Jobkontrolle unter Windows](#)
- [Erforderliche Komponenten](#)
- [Ausführung von Betriebssystem-Funktionen](#)
- [Dateinamen](#)
- [SYSOUT-Umlenkung](#)
- [Das Entire Operations-Arbeitsverzeichnis](#)
- [Umgebungsvariablen](#)
- [Jobkontrolle](#)
- [Job-Start und Jobkontrolle](#)
- [Job-Ende-Prüfung](#)
- [Job-Ende-Aktionen](#)

Charakteristika der Jobkontrolle unter Windows

Das Jobkontrollsystem von Entire Operations läuft auch in einer Windows-Umgebung, mit folgenden Charakteristika:

- betriebssystemneutrale 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 Großrechner-/Windows-/UNIX-Umgebungen,

- Jobkontrolle auf mehreren Windows-Maschinen gleichzeitig.

Erforderliche Komponenten

- **Entire Operations-Monitor**

Der Monitor kann unter dem Betriebssystemen BS2000, z/OS, z/VSE und UNIX laufen und dabei gleichzeitig Jobs steuern, die auf den Plattformen BS2000, z/OS, z/VSE und UNIX zur Ausführung kommen.

- **Entire System Server (NPR) für Großrechner, UNIX und Windows**

Erforderlich für den Zugriff auf Großrechner-, UNIX- oder Windows-Betriebssysteme.

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-Dienste-Verwaltung administriert werden.

- **Entire Net-work/EntireX Broker**

Dient als Transportschicht.

Ausführung von Betriebssystem-Funktionen

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

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

- die Kommunikationsschicht der System Automation Tools (SAT),
- den Entire Broker zur Übermittlung von Client/Server-Anforderungen,
- Entire Net-work als Transportschicht.

Es können maximal 740 Windows-Knoten gleichzeitig bedient werden.

Dateinamen

Da auf Großrechnern kein umgekehrter Schrägstrich, engl.: Backslash, (\) zur Verfügung steht, können Windows-Dateinamen alternativ auch mit einem normalen Schrägstrich (/) geschrieben werden, wenn dem Dateinamen unmittelbar die Zeichenfolge ++ 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 Umgebungsvariable %EOR_WORK% von Entire System Server unter Windows enthält den Namen des Entire Operations-Arbeitsverzeichnisses. Innerhalb dieses Verzeichnisses werden die Arbeitsdateien hierarchisch abgelegt.

Die Namensgenerierung für Arbeitsdateien unter BS2000 ist beschrieben unter *Namenskonventionen bei Arbeitsdateien*, Abschnitt *Windows* in der *Installation und Inbetriebnahme von Entire Operations-Dokumentation*.

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.

Umgebungsvariablen

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

Jobkontrolle

Die Jobkontrolle für Windows kann an beliebiger Stelle abgelegt sein. Sie kann unter anderem in Natural-Textobjekten oder in Großrechner-Dateien abgelegt sein. Symbolersetzung und JCL-Generierung (Speicherart **MAC**) stehen zur Verfügung.

Job-Start und Jobkontrolle

Jobs werden wie auf dem Großrechner 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.

Job-Ende-Prüfung

Entire Operations fügt der Windows-Jobkontrolle einige echo-Anweisungen hinzu, um bestimmte Meldungen im SYSOUT steuern zu können:

- Start- und Ende-Meldung mit Zeitangabe
- Job-Laufzeit

Anhand dieser Meldungen wird die Vollständigkeit des Job-Laufs überprüft, und außerdem werden Accounting-Informationen gewonnen. Zur Prüfung des Jobs kann man die Suche nach Zeichenketten im SYSOUT und Job-Ende-Prüfungsrouitinen verwenden.

Job-Ende-Aktionen

Das Versenden von Nachrichten (z.B. mittels E-Mail) an Benutzer kann von Windows-Knoten aus erfolgen. In der Knoten-Definition von Windows-Knoten kann man ein Programm zum Senden von Nachrichten definieren. Dieses Programm muss von der DOS-Eingabeaufforderung („Command Prompt“) aus aufgerufen werden können. Ein Beispiel dafür ist das Shareware-Programm `wsendmail`. Alle anderen Formen der Nachrichtenübermittlung, wie die Entire Operations-Mailbox, können weiterhin verwendet werden.

Das Drucken von Dateien und SYSOUT-Listen kann als Job-Ende-Aktion definiert werden. Für jeden Windows-Knoten kann ein Windows-Druckbefehl mit Platzhalter für den Dateinamen definiert werden. Über User Exits können weitere Aktionen ausgeführt werden.

Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)

- [Was ist dynamische JCL-Generierung?](#)

- [Macro-Jobs editieren und generieren](#)

Was ist dynamische JCL-Generierung?

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 Job-Start ersetzt. Dieser Vorgang wird als „Dynamische JCL-Generierung“ bezeichnet. Er betrifft nur Jobs mit Speicherart **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 mittels der Editierfunktion 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-Speicherart anzugeben ist. In jedem Falle muss das Editor-Kommando **MACRO** zur Generierung der endgültigen JCL benutzt werden; zum Testen der Generierung steht das Editor-Kommando **TEST** zur Verfügung.



Anmerkung: Das Macro **TEST** aktiviert nur Job- und Netzwerk-Symboltabellen, d.h., die Funktion des Macros **TEST** kann mit der Meldung `Symbol nicht gefunden` einen Fehlschlag anzeigen, aber dennoch erfolgreich durchlaufen, wenn das Macro beim Laden aktiver JCL ausgeführt wird und dabei mehrere Symboltabellen (zum Beispiel Aufrufer-Symboltabellen) zur Verfügung stehen.

Macro-Jobs editieren und generieren

Zum Editieren und Generieren von MAC-Jobs müssen Sie den Software AG Editor verwenden.

Weitere Informationen siehe:

- [Spezielle Editor-Kommandos](#) für Macro-Jobs
- [MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus](#)

Zugriff auf Entire Operations aus anderen Anwendungen

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 jeweils eine Anwendungsprogrammierschnittstelle, die als API („Application Programming Interface“) bezeichnet wird. Ein solches API kann einfach mit einem Natural-CALLNAT-Statement aufgerufen werden.

Das API stellt die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Dynamische Verbindung zur Entire Operations-Datei
- Zugriff auf Bedingungen
- Zugriff auf Symbole
- Informationen in das Entire Operations Protokoll schreiben

Ein API kann innerhalb und außerhalb von Entire Operations für verschiedene Aufgaben benutzt werden.

Beispiele:

- 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.

Ausführliche Informationen siehe Kapitel [API-Routinen](#).

Start von Jobs durch Entire Operations

- [JCL-Änderungen beim Start](#)
- [Hinweise zur JCL Header-Generierung](#)

- Trigraphen-Kodierung für JCL-Start auf UNIX- und Windows-Knoten

JCL-Änderungen beim Start

Jobs, die in Entire Operations definiert und geplant werden, werden automatisch unter der Kontrolle des Entire Operations-Monitor gestartet. Während des Startvorgangs kann die JCL auf folgende Arten behandelt werden:

- Vervollständigung oder Veränderung der Job-Karte(n) gemäß den Entire Operations-Standard-einstellungen.
- Überprüfen aller gestarteten JCL von einem globalen Benutzer-Exit (muss in den Entire Operations-Standard-einstellungen definiert werden).
- Einfügen von Header-Informationen als Kommentare in die gestartete JCL. Diese Möglichkeit wird immer durchgeführt. Die Header-Informationen können in der Job-SYSOUT angesehen werden.

Beispiel:

```

JobId JOB01 (45856) 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      /* =====
00004      /* S O F T W A R E   A G
00005      /* Entire Operations      Version 5.3.1
00006      /*
00007      /* Eigent:      EXAMPLE      Lauf:      3002
00008      /* Netzwerk:   E60-FLOW     Symboltabelle: EXAM-ST1
00009      /* Job:      JOB-01      Escape Akt:   $ Start: $
00010      /*
00011      /* JCL-Knoten: 146      Ausf.Knoten: 146
00012      /*
00013      /* 07.01.10 13:33 erzeugt/geaendert . XSETAA1
00014      /* 14.04.10 21:00 aktiviert ..... SN
00015      /* 15.04.10 13:14 gestartet
00016      /* =====
00017      /* Beim JCL-Laden 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: Bei BS2000 wird die LOGON-Karte überprüft. Falls nicht anders bei der Job-Definition spezifiziert, werden LOGON-Parameter, Account-Nummer, Job-Klasse, überwachende Job-Variable (evtl. mit Passwort) von hier gezogen. Job-Priorität, **Laufnummer** und CPU-Zeit können ebenso mittels der LOGON-Card mitgegeben werden.

- Einfügen von Informationen über alle ersetzten Symbole und ihre aktuellen Werte, falls Symbole ersetzt wurden.

Beispiel:

```

JobId JOB01 (45856) Typ JL Datei 1----- Columns 001 072
====>                                     BLAETTERN====> CSR
00015 /** 15.04.10 13:14 gestartet
00016 /** =====
00017 /** Beim JCL-Laden ersetzte Symbole:
00018 /**
00019 /** Symbol   : CLASS
00020 /** Eigent.  : EXAMPLE Symboltabelle: EXAM-ST1
00021 /** Geaend. : SN am 2009-04-14 um 15:21
00022 /** Wert    : G
00023 /** Symbol   : MSGCLASS
00024 /** Eigent.  : EXAMPLE Symboltabelle: EXAM-ST1
00025 /** Geaend. : SN am 2009-11-21 um 13:48
00026 /** Wert    : X
00027 /** Symbol   : JOBLIB
00028 /** Eigent.  : EXAMPLE Symboltabelle: EXAM-ST1
00029 /** Geaend. : SN am 2009-03-11 um 08:41
00030 /** Wert    : NOP.EXAMPLE.LOAD
00031 /** =====
00032 /**
00033 /** ENTIRE OPERATIONS EXAMPLE JOB ON 20100414
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End  Quit  Rfind      Up    Down      Left  Right Curso
↵

```

- Das Ersetzen von Symbolen in der JCL durch ihre aktuellen Werte zur Startzeit.
- **Nur bei z/OS:**
Wenn ein Symbolersetzungsfehler zur Übertragungszeit auftritt, wird ein *JCL-Fehler* erzwungen, um zu verhindern, dass der Job ausgeführt wird.

Zeilen wie z.B. die folgende können einen JCL-Fehler hervorrufen:

```
// ##### Entire Operations Symbol Replacement Error #####
```

Der Job wird in einem Fehlerstatus wie dem folgenden bleiben:

```
JobId 51058 - Symbol Replacement Error
```

Der Job wird nicht fertig bearbeitet, weil dies wie ein Startfehler gehandhabt wird.

Siehe auch [Arbeiten mit Entire System Server-Knoten](#) im Abschnitt [Betriebssystem-Benutzerkennungen](#).

Hinweise zur JCL Header-Generierung

1. Die Start-Benutzerkennung wird immer angezeigt.
2. Die Benutzerkennung für `erstellt/geändert` wird nur geändert, wenn die Job-Definition oder die JCL geändert wurde. Eine Aktivierung oder Reaktivierung gilt nicht als Änderung.

Trigraphen-Kodierung für JCL-Start auf UNIX- und Windows-Knoten

Die Trigraphen-Kodierung wird verwendet, um Fehler bei der ASCII/EBCDIC-Textkonvertierung zu vermeiden. Ein ASCII-Zeichen, für das es kein gleichbedeutendes EBCDIC-Zeichen gibt, wird dann durch eine Drei-Zeichen-Sequenz (Trigraph) ersetzt, und der Text kann dann erfolgreich kodiert werden.

Entire Operations verwendet Trigraphen bei der Generierung von JCL für UNIX und Windows. Standardmäßig wird die Trigraphen-Kodierung mit einem Fragezeichen (?) als **Fluchtzeichen** bei UNIX- und Windows-Entire System Server-Ausführungsknoten eingeschaltet

Für einige Zeichen des ASCII-Zeichensatzes (UNIX und Windows) gibt es keine oder aber mehrdeutige Entsprechungen im EBCDIC-Zeichensatz (Großrechner). Solche Zeichen können deshalb als Trigraphen dargestellt werden. Trigraphen beginnen stets mit zwei Trigraphen-Steuerzeichen (Escape-Sequenz).

Standardmäßig wird mit dem Fragezeichen (?) als Fluchtzeichen bei UNIX- und Windows-Entire System Server-Ausführungsknoten die Trigraphen-Kodierung eingeschaltet. Durch diese Korrektur ist es möglich, die Trigraph-Kodierung innerhalb der JCL ein- und auszuschalten.

Sie können mit dem folgenden Kommando die Trigraphen-Kodierung innerhalb der JCL ein- und ausschalten:

#EOR-TRIG=YES	Schaltet die Trigraphen-Kodierung ein.
#EOR-TRIG=NO	Schaltet die Trigraphen-Kodierung aus.

Das Kommando darf am Anfang einer Zeile oder in einer Kommentarzeile stehen.

Beispiel:

```
...
# #EOR-TRIG=NO
ls example.???
# #EOR-TRIG=YES
if ??( a == b ??) then
...
```

Unterstützte UNIX- und Windows-Trigraphen

Entire System Server-Ausführungsknoten unter UNIX und Windows unterstützen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Trigraphen. Ein Triagraph beginnt immer mit zwei **Fluchtzeichen**. In der folgenden Tabelle gilt für das Fragezeichen (?) als Trigraph-Standard-Fluchtzeichen.

ASCII	Trigraph	Bemerkungen
[??(
\	??/	
]	??)	
^	??'	
{	??<	
	??_	
}	??>	
~	??-	
@	??%	
`	??;	
!	??:	
\f	??+	Druckvorschubsteuerzeichen (Form Feed)
\t	??&	Tabulator (Tab)

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.*

Ausführliche Informationen siehe [Dummy-Job benutzen](#).

Protokoll-Funktion (Entire Operations Log)

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

Das Standard-System-Log 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 Stern (*) gekennzeichnet.

Mögliche Protokoll-Informationen auf der Job-Ebene sind:

- **JCL-Protokoll**
Zeigt die JCL eines bestimmten Job-Laufes an.
- **SYSOUT-Protokoll**
Zeigt die SYSOUT-Datei eines bestimmten Job-Laufes an.
- **Systemmeldungsprotokoll**
Zeigt alle Meldungen des Betriebssystems über Jobs an.

Das Systemmeldungsprotokoll 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 siehe [Protokollierte Informationen](#).

Nachrichten

Entire Operations kann Nachrichten an verschiedene Stellen schicken. Solche Benachrichtigungen werden durch systeminterne und benutzerdefinierte Ereignisse angestoßen.

Es können verschiedene [Zielarten für Nachrichten](#) definiert werden. Daneben gibt es das Senden von [E-Mail auf Großrechnern](#) und [E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen](#).

Sie können die globalen Ereignisse auswählen, die das Versenden von Nachrichten bei Entire Operations anstoßen.

Wahlweise können Sie einen globalen Exit für Nachrichtenübermittlung benutzen. Dieser Exit kann alle Nachrichten „sehen“, die aus verschiedenen Gründen vom Entire Operations-Monitor versendet werden. Der Exit kann den Nachrichten-Inhalt in Dateien speichern und zu anderen Anwendungen weiterleiten.

Systemmeldungen

Wohin Systemmeldungen geschrieben werden

Entire Operations zeigt Status- und Fehlermeldungen an folgenden Stellen an:

Ausgabestelle	Bedeutung
Auf dem aktuellen Bildschirm	<p>Wenn mit Entire Operations online gearbeitet wird.</p> <p>In vielen Fällen werden zusätzliche Informationen in das Entire Operations-Protokoll geschrieben. Nach komplexeren Fehlern empfiehlt es sich, dort nachzuschauen.</p> <p>Weitere Informationen zum Entire Operations-Protokoll siehe Protokollierte Informationen ("Log").</p>
Liste der aktiven Jobs	<p>Die Spalte Nachricht enthält die letzte Status- oder Fehlermeldung für den aktiven Job.</p> <p>Weitere Informationen siehe Alle aktiven Jobs auflisten</p>
Entire Operations-Protokoll	<p>Diese protokollierten Informationen ("Log") enthalten alle Status- und Fehlermeldungen.</p> <p>Wenn wegen Datenbank-Problemen nicht mehr in die Protokoll-Datei geschrieben werden kann, dann werden die Meldungen in das SYSOUT der Monitor-Tasks geschrieben.</p> <p>Weitere Informationen siehe Protokollierte Informationen ("Log").</p>
SYSOUT der Monitor-Tasks	<p>Enthält vorwiegend Start- und Ende-Meldungen der Monitor-Tasks.</p> <p>In diesem Fall werden auch sonstige, wichtige Ereignisse hier zusätzlich protokolliert.</p>
Konsole	<p>Auf Großrechnern werden gravierende Meldungen der Monitor-Tasks auf die System-Konsole geschrieben.</p> <p>In den meisten Fällen sind diese vom Operator zu beantworten. Ein Beispiel ist die Nichtverfügbarkeit der Datenbank, während der Entire Operations-Monitor läuft.</p>

Sprache der Systemmeldungen

In Entire Operations stehen Systemmeldungen in den Sprachen Englisch und Deutsch an folgenden Stellen zur Verfügung:

Ausgabestelle	Bedeutung
Auf dem aktuellen Bildschirm	Standardmäßig die Sprache, die im Benutzer-Profil definiert ist; siehe <i>Entire Operations-Standardwerte</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i> .
Liste der aktiven Jobs	Die Spalte Nachricht enthält die Sprache, die im Benutzer-Profil definiert ist; siehe <i>Entire Operations-Standardwerte</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i> .
Entire Operations-Protokoll („Log“)	Die Sprache, die im Benutzer-Profil definiert ist; siehe <i>Entire Operations-Standardwerte</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i> . Protokoll-Meldungen werden sprachneutral gespeichert. Jeder Benutzer kann sie sich in seiner eigenen Sprache anzeigen lassen. Siehe Protokollierte Informationen („Log“) .
SYSOUT der Monitor-Task(s)	Abhängig von der Sprache der Natural-Umgebung des Entire Operations-Monitors. Diese kann z. B. mit dem Natural-Profilparameter ULANG gesetzt werden.
Konsole	Abhängig von der Sprache der Natural-Umgebung des Entire Operations-Monitors. Diese kann z. B. mit dem Natural-Profilparameter ULANG gesetzt werden.



Anmerkung: Der Benutzer kann die aktuelle Sprache der Benutzungsoberfläche in seiner Sitzung jederzeit mit dem Direktkommando `SET LANGUAGE` ändern.

Beschreibung der Systemmeldungen

Eine Liste der Systemmeldungen, die in Entire Operations ausgegeben werden können, ist im Dokument *Meldungen* enthalten.

Außerdem können Sie sich den Langtext einer Meldung online anzeigen lassen, indem Sie das Direktkommando `HELP MSG msg-id` benutzen. Siehe Direktkommando *HELP*.

Benutzer-Sprache

In Entire Operations stehen die Sprachen Deutsch und Englisch an folgenden Stellen der Benutzungsoberfläche zur Verfügung:

- Alle Anwendungsbildschirme und -fenster, einschließlich der Status- und Fehlertext-Meldungen.
- Alle Online-Hilfe-Texte, einschließlich der feldspezifischen Informationen.
- In der Entire Operations-Protokolldatei.



Anmerkung: Die Speicherung der Entire Operations-Protokoll-Meldungen erfolgt sprachunabhängig. Der Benutzer kann sie sich in Deutsch oder Englisch anzeigen lassen.

Dieser Abschnitt beschreibt die Stellen, an denen Sie abhängig von Ihren Berechtigungen die Benutzer-Sprache ändern können:

- [Direktkommando](#)
- [In den System-Standardeinstellungen und im Benutzerprofil](#)
- [Im Natural-Profilparameter ULANG](#)

Direktkommando

Geben Sie eines der folgenden Entire Operations-Direktkommandos ein, und drücken Sie **Enter**:

```
SET LANGUAGE 2
```

(für Deutsch)

```
SET LANGUAGE 1
```

(für Englisch)

Siehe auch Direktkommando **SET**.

Die Spracheinstellung wird für die Dauer der Entire Operations-Sitzung beibehalten.

In den System-Standardeinstellungen und im Benutzerprofil

Als Administrator können Sie die Sprache an folgenden Stellen angeben:

- Im Bildschirm *Standardeinstellungen (1)* der **Entire Operations Standardwerte**.
- Im Benutzerprofil auf dem Bildschirm **Benutzer-Definition und Profil**.

Siehe entsprechende Abschnitte in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Im Natural-Profilparameter ULANG

Der Natural-Profilparameter `ULANG` steuert die Sprache, die vom Entire Operations-Monitor benutzt wird, z.B. bei den Monitor Tasks und der Ausgabe auf der Konsole.

Sie können den Natural-Profilparameter `ULANG` dynamisch beim Start der Natural-Session angeben oder, wenn Sie dazu berechtigt sind, statisch im Natural-Parameter-Modul/Datei.

Weitere Informationen zu `ULANG` siehe *Parameter-Referenz* in der Natural-Dokumentation.

Berichtsfunktionen

Die Entire Operations-Berichtsfunktionen ermöglichen Ihnen einen Überblick über Ihre Job-Netzwerkumgebung und helfen Ihnen bei der Definition von Objekten, der Überwachung des Systems und der Planung der Arbeitsbelastung.

Eine Beschreibung der Bericht-Typen finden Sie im Abschnitt [Berichte](#).

Cross-Referenzen

Im Online-Modus

Die Cross-Referenzen-Funktion dient zum Generieren von Reports, die Cross-Referenzen zu einzelnen Objekten in Entire Operations liefern.

Informationen zu den [Cross-Referenzen-Typen](#) finden Sie im Abschnitt *Cross-Referenzen*.

Editor

Entire Operations stellt eine Variante des Software AG Editor zur Verfügung, die an die Entire Operations-Umgebung speziell angepasst ist.

Bevor der Editor eine bearbeitete Datei zurückschreibt, legt er eine Sicherheitskopie dieser Datei an.

Sie können mit dem Editor folgende Funktionen ausführen:

- JCL für Jobs erzeugen oder bearbeiten. Existierende JCL kann auch dann editiert werden, wenn sie außerhalb von Entire Operations mit anderen Editoren geschrieben wurde. Siehe [JCL oder Natural-Programme editieren](#) im Abschnitt *Job-Verwaltung*.
- JCL für Jobs des Typs [MAC](#) (Macro) erstellen oder editieren.
- Natural-Programme schreiben, die als Jobs in Job-Netzwerken laufen oder als User Exits 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-Protokoll („System-Log“) ansehen.

Der Software AG Editor und die Editor-Kommandos sind in der *Editoren*-Dokumentation von *Natural für Großrechner* ausführlich beschrieben.

Bereinigung der aktiven Datenbank

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Regelmäßige Bereinigungsläufe](#)
- [Löschung von Arbeitsdateien](#)

Regelmäßige Bereinigungsläufe

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 für JCL-Zwecke im Dateisystem angelegt hat.

- Die Aufbewahrungszeiträume für aktive Objekte können definiert werden; siehe *Entire Operations-Standardwerte* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.
- 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 in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.
- Die Bereinigung der aktiven Datenbank kann auch jederzeit manuell gestartet werden; siehe *Bereinigung der aktiven Datenbank* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.
- Es besteht zudem die Möglichkeit, die Bereinigung der aktiven Datenbank in einem Natural-Batch-Job außerhalb des Entire Operations-Monitors auszuführen. Siehe [Bereinigung der aktiven Datenbank im Batch-Betrieb](#). 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.

Löschung von Arbeitsdateien

Unter BS2000, UNIX und Windows legt Entire Operations 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 zugewiesenen Arbeitsdateien gelöscht.

Für BS2000 können die Namen 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-Standardinstellungen vorgenommen. Siehe umgebungsspezifische Unterabschnitte im Abschnitt *Entire Operations-Standardwerte* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

II

Entire Operations benutzen

Dieser Abschnitt erklärt, wie Sie die grundlegende Funktionalität während einer Entire Operations-Online-Sitzung benutzen können.

[Online-Hilfe](#)

[Entire Operations-Sitzung starten/beenden](#)

[An- und Abmelden \(Logon/Logoff\) bei einem Betriebssystem-Server-Knoten](#)

[Entire Operations-Hauptmenü](#)

[Entire Operations-Bildschirme](#)

[Datums- und Zeitformate](#)

3 Online-Hilfe

- Hilfe zu einem Thema (Online-Tutorial) 62
- Hilfe zum aktuellen Bildschirm 65
- Hilfe zu einem Feld 67
- Langtext einer Meldung anzeigen 69
- Technische Informationen online anzeigen 70

Entire Operations bietet Ihnen verschiedene Arten von Hilfebildschirmen, um Sie allgemein bei Fragen zu einem bestimmten Thema oder spezifisch bei der Benutzung einer Funktion, eines Kommandos oder eines Objekts auf jedem Bildschirm zu unterstützen oder um den Langtext einer Meldung anzuzeigen..

Hilfe zu einem Thema (Online-Tutorial)

Entire Operations bietet Ihnen Hilfe zur Benutzerschnittstelle und zur Verwaltung aller Objekte. Es ist eine Art Online-Tutorial, das nach Themen sortierte Hilfetexte enthält. Sie können diese Texte über ein Hilfemenü aufrufen.

› Um das Hilfemenü aufzurufen:

- 1 Geben Sie in der Kommandozeile des Hauptmenüs **Kommando** => die Optionsnummer 11 ein.

Drücken Sie Enter.

Oder:

Klicken Sie zweimal auf den Eintrag **Hilfe** im **Hauptmenü**.

Oder:

Drücken Sie im Hauptmenü die Taste PF1 (Hilfe).

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile des Hauptmenüs **Kommando** => das Direktkommando HELP ein.

Drücken Sie Enter.

Das Hilfemenü wird angezeigt:

```

30.01.18          Entire Operations Hilfe          12:55:44
-----
----- Inhalt -----
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 Hilfesystem
  2  Die Masken          - Funktionalitaet der Masken
  3  Netzwerke und Jobs  - Definition von Netzwerken und Jobs
  4  Zeitplaene          - Definition und Verwendung der Zeitplaene
  5  Kalender            - Definition und Verwendung der Kalender
  6  Aktive Jobs         - Anzeige und Veraenderung der aktiven Jobs
  7  Symboltabellen     - Editieren der Symboltabellen
  8  Logging             - Auswahl und Anzeige von Log-Informationen
  9  Dynamische JCL     - Die Verwendung von dynamischer JCL
 10  System              - Systemverwaltungsdienste
 11  Aktive Bedingungen - Verwaltung der aktiven Bedingungen
 12  Editor              - Der Entire Operations Editor
mehr ...
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Quit  End                                Forw
↵

```

Spezielle PF-Tasten: Online-Hilfe:

Taste	Name	Funktion
PF2	Quit	Online-Hilfe verlassen.
PF3	End	Zum vorherigen Bildschirm zurueckkehren.
PF7	Back	Rueckwaerts blaettern.
PF8	Forw	Vorwaerts blaettern.

- 2 Druecken Sie Enter, um die naechste Seite des Hilfemüs anzuzeigen.

```

30.01.18          Entire Operations Hilfe          12:56:35
-----
----- Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung) -----
Option ==>                                             H0000020

          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:
13  Berichte          - Entire Operations Berichtsfunktionen
14  Cross-Referenzen - Entire Operations Cross-Referenzen
15  Direktkommandos  - Die Verwendung von Direktkommandos
16  Import/Export    - Verwendung der Import/Export - Funktion

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Quit  End                               Back
↵

```

3 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. Mit PF8 (Forw) und PF7 (Back) können Sie vor- bzw. zurückblättern.

4 Geben Sie im Feld **Option ==>** eine Optionsnummer (z.B. 1) ein. Drücken Sie Enter.

Der entsprechende Hilfetext wird angezeigt, zum Beispiel:

```

30.01.18          Entire Operations Hilfe          12:57:41
-----
----- Hilfe zur Hilfe -----
Option ==>                                           H00200

Das Entire Operations Hilfesystem

Das Hilfesystem besteht aus Hilfsmasken, die in einer Baumstruktur
angeordnet sind. Sollte es in Entire Operations von einer tieferen
Ebene her aufgerufen werden, so wird ein 'Seiteneinstieg' in diesen
Baum benutzt, und es ist lediglich moeglich, diesen Unterbaum zu durch-
laufen. Das gesamte Hilfesystem ist vom Hauptmenue aus zugaenglich.

In vielen Hilfsmasken besteht die Moeglichkeit, weitergehende Hilfe
zu erhalten. Geben Sie dazu einen Auswahlbuchstaben in dem Feld
Option ==> ein.
Die moeglichen Auswahlbuchstaben erscheinen in einer Liste. Sollten
nicht alle anwaehlbar sein, werden die Funktionen, die verfuegbar
sind, mit einem * vor dem Buchstaben markiert.

Druecken Sie Enter oder PF8 um fortzufahren.
mehr ...
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Quit  End                               Forw
↵

```

Einige Hilfebildschirme ermöglichen den direkten Zugriff auf Hilfetexte über ein verwandtes Thema oder über eine andere Stufe in der Hierarchie der Hilfebildschirme.

Auf Hilfebildschirmen, auf denen z. B. mehrere Zeilenkommandos aufgelistet sind, markiert ein Stern (*) die Optionen, für die weitere Hilfe unmittelbar zur Verfügung steht.

- 5 Drücken Sie PF3 (End), um zum Hilfemenü zurückzukehren.
- 6 Drücken Sie PF2 (Quit), um das Hilfesystem zu verlassen und zum Hauptmenü zurückzukehren.

Hilfe zum aktuellen Bildschirm

› Um einen Hilfetext zu dem aktuellen Bildschirm aufzurufen:

- 1 Drücken Sie PF1 (Help) auf dem Bildschirm, zu dem Sie Hilfe benötigen.

Oder:

Geben Sie das Direktkommando HELP in der Kommandozeile ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Hilfetext mit Erläuterungen zu dem Bildschirm, von dem aus Sie die Online-Hilfe aufgerufen haben (Beispiel):

```

30.01.18          Entire Operations Hilfe          12:59:17
-----
----- Zeitplan-Verwaltung -----
Option ==>          H15000

Funktion
Diese Maske zeigt eine Liste definierter Zeitplaene.
Zeitplan-Eigentuemmer und -Name koennen vorselektiert werden.
Die Aenderung ist nur fuer den eigenen und verbundene Eigentuemmer
erlaubt.

Zeilenkommandos ( * Buchstaben eingeben fuer mehr Hilfe)
C   Zeitplan kopieren.
D   Zeitplan loeschen.
* F Zeitplan-Definition anzeigen.
L   Zeitplan im Kalender-Format anzeigen.
* M Zeitplan aendern.
S   Kurzbeschreibung.
W   Wo benutzt.
    Zeigt die Job-Netzwerke, die diesen Zeitplan referenzieren.
Neue Zeitplaene koennen mit * PF2 hinzugefuegt werden.
mehr ...
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Quit  End                               Forw
←
    
```

- 2 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 zugehörigen Hilfetext anzeigen zu lassen.

Auf Hilfebildschirmen, auf denen z. B. mehrere Zeilenkommandos aufgelistet sind, markiert ein Stern (*) die Optionen, für die weitere Hilfe unmittelbar zur Verfügung steht.

- 3 Drücken Sie PF3 (End) oder PF2 (Quit), um das Hilfesystem zu verlassen und zum Bildschirm der Funktion zurückzukehren, in der Sie die Hilfe aufgerufen haben.

Hilfe zu einem Feld

Wenn Sie nicht wissen, was Sie in ein Eingabefeld eingeben können, können Sie ein Fenster aufrufen, das einen Hilfetext für das Feld oder eine Auswahlliste möglicher Werte enthält.

- [Feldbeschreibung anzeigen](#)
- [Auswahlfenster aufrufen](#)

Feldbeschreibung anzeigen

➤ Um einen Hilfetext zu einem Bildschirmfeld aufzurufen:

- 1 Geben Sie ein Fragezeichen (?) in das ausgewählte Eingabefeld, z.B. **Spezieller Typ**, ein.
Drücken Sie Enter.
- 2 Es erscheint ein Hilfebildschirm oder ein Fenster mit einem Hilfetext zur Benutzung des Feldes:

```

30.01.18          ***** Entire Operations *****          13:05:17
Job-Verwaltung   Eigentmr EXAM +-----+-----+
+-----+-----+
|               |                               Spezieller Typ
| EOR1080 - Standardwerte des Ne |
|               |                               Job-Def   Gegenseitig ausschliessende Werte:
|               |                               C   Zyklische Ausfuehrung
| Job-Name      ==> _____ |                               D   Ausfuehrung als Dummy.
| Beschreibung  ==> _____ |                               Definitionen werden behalten.
| Jobtyp        ==> _____ |                               R   Fehlerbehandlungs-Job
| Ausfueh.Knoten ==> N0031 BS20 |                               gewoehnlich nicht aktiviert
|               |                               P   Typ SRV: Windows Service stoppen
| Spezieller Typ ==> ? _____ |                               Typ STC: Started Task stoppen
| Meilensteine  ==> _____ |
| Restart-faehig ==> N          |
|               |                               +-----+-----+
| Suffix-Symbol ==> _____ |                               2
|               |                               Fluchtzeichen:  Aktivierung  ==> @
|               |                               Jobstart      ==> "          **
| Jobende-Aktions-Fehler setzen 'nicht ok' Bedingungen ==> N
|
| Enter-PF1---PF2--PF3--PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9--PF10---PF12-
E | Help Add End Edit Save Spec Symb Net JCL Anzg. Menu | --
+-----+-----+
↵

```

- 3 Drücken Sie PF2 (Quit) oder PF3 (End), um das Fenster zu schließen.



Anmerkung: Wenn in einem Hilfetextfenster aus Platzgründen keine PF-Tasten angezeigt werden, können Sie die standardmäßig in der Hilfe vorhandenen PF-Tasten benutzen. Siehe [Spezielle PF-Tasten: Online-Hilfe](#).

Auswahlfenster aufrufen

Wenn Sie Hilfe bei der Eingabe eines Wertes in einem Feld benötigen, in das bestimmte, im System definierte Werte eingegeben werden müssen, können Sie ein Fenster aufrufen, das Ihnen die möglichen Werte zur Auswahl anbietet.

Siehe Abschnitt [Auswahlfenster](#).

> Um Hilfe in einem Auswahlfenster aufzurufen:

- 1 Geben Sie einen Stern (*) in das ausgewählte Eingabefeld, z.B. **Jobtyp**, ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Fenster mit vorgegebenen Werten:

```

30.01.18 +-----+ :17
Job-Verw |                                     | ---+
-----+ |                                     |   |
+-----+ |                                     |   |
| EOR00  | Bitte markieren Sie einen der folgenden Jobtypen. |   |
|        | Sie koennen den Typ waehlen oder weitere Hilfe anfordern. |   |
|        |                                     |   |
| Job-   | _  DAT  Job zur Erzeugung einer Textdatei          |   |
| Besc   | _  DUM  Dummy-Job                                  |   |
| Jobt   | _  FTP  Datei-Transfer-Job                        |   |
| Ausf   | _  JOB  Standard-Betriebssystem-Job                |   |
|        | _  NAT  Natural-Programm (als Unterprogramm)       |   |
| Spez   | _  NET  Unter-Netzwerk                            |   |
| Meil   | _  SAP  Job im SAP System                          |   |
| Rest   | _  SRV  Windows: Dienst (Service)                 | -+
|        | _  STC  Started Task                               | 2
|        | _  WPS  Windows PowerShell Script                 |   |
| Jobe   |                                     |   |
|        |                                     |   |
| Enter  | S Auswahl  H weitere Hilfe                          |   |
E |        | PF3 End                                           | -+
+-----+ +-----+ +-----+ +-----+ +-----+ +-----+

```

- 2 Wählen Sie einen Eintrag aus, indem Sie ihn mit einem **S** markieren.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster wird geschlossen, und der ausgewählte Wert wird in das Eingabefeld übernommen.

Oder:

Rufen Sie den Hilfetext zu einem Eintrag auf, indem Sie ihn mit einem **H** markieren und `Enter` drücken.

Beispiel:

```
Jobtyp DUM

Dummy Jobs
-----
Diese Jobs haben keinen 'Rumpf'.
Trotzdem koennen alle Funktionen der
Eingabe- und Jobende-Aktionen fuer sie
definiert werden, so dass sie fuer fol-
gendes benutzt werden koennen:
- Platzhalter
- Sammeln komplexer Bedingungen
- Netzwerk-Eintraege, etc.
```

Drücken Sie `PF3` (End), um das Fenster zu schließen.

Langtext einer Meldung anzeigen

Sie können das Direktkommando `HELP` benutzen, um den Langtext einer Entire Operations-System-Fehlermeldung anzuzeigen.

Informationen zur Kommando-Syntax siehe `HELP` im Dokument *Direktkommandos*.

Weitere Informationen zu Meldungen sind im Dokument *Meldungen* zusammengefasst.

Technische Informationen online anzeigen

Sie können das Direktkommando `TECH` benutzen, um sich umfassende, benutzerbezogene und system-relevante technische Informationen anzeigen zu lassen.

Beispiel:

```

+-----+
| Entire Operations      5.4.3.11      15.01.18
| System Automation Tools 3.4.4.3      03.03.17
| Entire System Server   3.6.2         Kn. 146
| Natural                8.2.7.0002
| Editor                 8.2.7         25.07.11
|
| Programm      MENUWOR
| Map
| Bibliothek    EOR543  Entire Operations 543
| Codepage     IBM01140
|
| Ben. - ID     HAMU      Hans Mustermann
| Datum / Zeit  30.01.18 13:17:23
| Terminal      1       20 VIDEO
| TP/OP System COMPLETE DAEF MVS/ESA SP7.2.2 JES2 z/OS 2.2
|
| PF3 End      PF4 NOP Fixes  PF5 SAT Fixes
+-----+

```

Weitere Informationen siehe Direktkommando `TECH`.

4 Entire Operations-Sitzung starten/beenden

Entire Operations-Sitzung starten

Die Start-Prozedur für eine Entire Operations-Sitzung ist installationsabhängig. Bitte wenden Sie sich an Ihren Systemverwalter.

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

```
30/01/18 13:20:25
=====
      EEEEE  NNN  NN  TTTTTTTT  UU  RRRRRRRR  EEEEE
      EE      NNNN NN  TT      UU  RR  RR  EE
      EE      NN NN NN  TT      UU  RR  RR  EE
      EEEEE  NN  NNNN  TT      UU  RRRRRRRR  EEEEE
      EE      NN  NNN  TT      UU  RR  RR  EE
      EEEEE  NN  NN  TT      UU  RR  RR  EEEEE

      000000  PPPPPP  EEEEE  RRRRRR  AAAAAA  TTTTTT  II  000000  NN  NN  SSSSS
      00 00  PP  PP  EE      RR  RR  AA  AA  TT  II  00 00  NN  NN  SS
      00 00  PP  PP  EE      RR  RR  AA  AA  TT  II  00 00  NN  N  NN  SS
      00 00  PPPPPP  EEEEE  RRRRRR  AAAAAA  TT  II  00 00  NN  NNN  SSSSS
      00 00  PP      EE      RR  RR  AA  AA  TT  II  00 00  NN  NN  SS
      000000  PP      EEEEE  RR  RR  AA  AA  TT  II  000000  NN  NN  SSSSS
=====

User ID ==> EXAMPLE_
Password ==>

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

 **Anmerkungen:**

1. Wenn Sie bereits in Natural Security angemeldet sind und Ihre Benutzerkennung in Entire Operations definiert ist, wird der oben abgebildete Anmeldebildschirm übergangen, und es wird sofort das **Hauptmenü** angezeigt.
2. Ob die Anzeige des Anmeldebildschirms erfolgt oder nicht, kann durch entsprechende Einstellung in den Entire Operations-Standardwerten gesteuert werden. Siehe Feld **Logon-Maske obligatorisch** im Abschnitt *Spaltenüberschriften und Felder: Standardeinstellungen (1)* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.
3. Wenn Sie in Entire Operations mit einer anderen Benutzerkennung arbeiten möchten, müssen Sie die Benutzerkennung im STACK-Statement Ihrer Start-Prozedur ändern. Beispiel: STACK=(LOGON SYSEOR;NATOP *Benutzerkennung*). Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an Ihren Systemadministrator.

Die Eingabefelder des Anmeldebildschirms haben die folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
Benutzer-ID	<p>Standardmäßig ist dieses Feld mit der Benutzerkennung Ihrer TP-Umgebung vorbelegt. Sie können Entire Operations unter einer anderen Benutzerkennung aufrufen, indem Sie den Standardwert überschreiben.</p> <p>Jede in dieses Feld eingegebene Benutzerkennung muss in Entire Operations definiert sein. Desweiteren muss die eingegebene Benutzerkennung zum gleichen Eigentümer gehören wie die Benutzerkennung, die als Standardwert erschienen ist. Informationen zum Begriff „Eigentümer“ siehe Abschnitt <i>Eigentümer</i> in diesem Dokument sowie den Abschnitt <i>Eigentümer</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p> <p>Falls die Benutzerkennung ihrer TP-Umgebung nicht in Entire Operations definiert ist, können Sie nicht mit Entire Operations arbeiten. Sie erhalten die Meldung</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <p>EOR0009: INIT USER is unknown to Entire Operations</p> </div> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die hier eingegebene Benutzerkennung ist nur für Entire Operations von Bedeutung. Sie wird gegen die eigenen Benutzerdefinitionen von Entire Operations geprüft (siehe <i>Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation) und, falls vorhanden, gegen die Definitionen in Natural Security. Sie hat keine Bedeutung für den Zugriff auf irgendein Betriebssystemobjekt. 2. Wenn Sie mit Betriebssystemobjekten arbeiten möchten (z.B. JCL editieren), müssen Sie sich per Logon bei den Entire System Server-Knoten anmelden, mit denen Sie arbeiten möchten. Nach einem solchen Logon haben Sie die Berechtigungen der Betriebssystem-Benutzerkennung, die Sie angegeben haben. Siehe <i>Logon bei einem Betriebssystem-Server (Knoten)</i>. 3. Für Entire Operations-Netzwerke und -Jobs müssen Sie Betriebssystem-Benutzerkennungen spezifisch als JCL-Benutzerkennungen und als Start-(Ausführungs-)Benutzerkennungen definieren.

Feld	Bedeutung
	4. Siehe auch <i>Betriebssystem-Benutzerkennungen</i> , <i>Spezielle Angaben für z/OS</i> und Angaben zu z/OS in <i>Entire Operations-Jobs starten</i> .
Passwort	Unbenutzt. Ersetzt durch die Passwörter für einzelne Entire System Server Logons; siehe <i>Logon bei einem Betriebssystem-Server (Knoten)</i> .

Falls erforderlich:

1. Korrigieren Sie Ihre Benutzerkennung.
2. Drücken Sie `Enter`, um das **Hauptmenü** anzuzeigen.

Entire Operations-Sitzung beenden

➤ Um die Entire Operations-Sitzung zu beenden:

- 1 Geben Sie in der Kommandozeile **Kommando** => des **Hauptmenüs** oder eines anderen Bildschirms das Direktkommando `QUIT` ein.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile das Direktkommando `FIN` ein.

- 2 Drücken Sie `Enter`.

5 An- und Abmelden (Logon/Logoff) bei einem Betriebssystem-Server-Knoten

▪ Anmeldung	76
▪ Felder: Logon Knoten	78
▪ Verbindungsstatus des Server-Knotens anzeigen	79
▪ Abmeldung	81

Anmeldung

Die Funktion **Logon** ermöglicht die explizite Anmeldung bei einem Entire System Server-Knoten.

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

- 1 Geben Sie das Direktkommando `LOGON` in die Kommandozeile im **Hauptmenü** ein:
- 2 Drücken Sie `Enter`.

Je nach Betriebssystem des angegebenen Knotens erscheint eines der folgenden Anmeldefenster, zum Beispiel:

Bei Großrechner-Knoten:

```
Entire Operations
Logon fuer Knoten

Knoten   ==> 148   (N0148)
                                     F-MC
BetrSys. ==> MVS/ESA
Ben.-ID  ==> SAGTEST_____
Passwort ==>
          Grossschreibung
PF3 End
```

Bei UNIX-Knoten:

```
Entire Operations
Logon fuer Knoten

Knoten   ==> 416   (N0416)
                                     vmesm01
BetrSys. ==> Linux
Ben.-ID  ==> SAGTEST_____
Gruppe   ==> _____
Passwort ==>
PF3 End
```

Bei Windows-Knoten:

```

+-----+
|                                     |
|      Entire Operations              |
|      Logon fuer Knoten              |
|                                     |
| Knoten   ==> 401   (N0401)          |
|                                     |
|                                     |
| BetrSys. ==> Windows7                |
| Ben.-ID  ==> SAGTEST_____          |
| Domaene  ==> eur_____              |
| Passwort ==>                          |
|                                     |
| PF3 End                               |
|                                     |
+-----+
    
```

- 3 Geben Sie in die Felder des Anmelde-Fensters alle erforderlichen Daten ein. Weitere Informationen siehe [Felder: Logon Knoten](#).

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Status der Betriebssystem-Server** erscheint (Beispiel):

```

30.01.18          ***** Entire Operations *****          09:40:41
                   Status der Knoten um 09:40
-----
  Kn.  Server-Name  BetrSys.  Version  L LogonUID  Status  Gepr  Zaehler
146   NOP Dev F-MC  MVS/ESA  3.6.1      aktiv      09:07  1
148   F-MC         MVS/ESA  3.6.1      X          kein Pswd. 09:40  1

***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End      Check      Up      Down
↵
    
```

Status „aktiv“ bedeutet, dass Sie sich erfolgreich angemeldet haben und jetzt auf den Knoten zugreifen können.

- 4 Sie können PF5 (Check) drücken, um die Status-Anzeige zu aktualisieren, wenn die letzte Status-Überprüfung schon längere Zeit zurückliegt.
- 5 Drücken Sie PF3 (End), um zum **Hauptmenü** zurückzukehren.

Felder: Logon Knoten

Das Fenster **Logon für Knoten** enthält folgende Felder:

Feld	Beschreibung
Knoten	Mnemonischer Kurzname des Knotens und (in Klammern) Knotennummer, darunter: Langname des Knotens.
BetrSys.	Betriebssystem, unter dem der Knoten läuft.
Ben.-ID	Gültige Benutzerkennung. Siehe auch <i>Vorbelegung der Eingabefelder</i> .
Domäne	Eingabefeld bei Windows--Knoten: Geben Sie eine Windows-Domäne an. ■ Wenn Sie dieses Feld leer lassen wird, erfolgt die Anmeldung ohne Domäne. Andernfalls müssen Sie einen gültigen Namen einer Domäne angeben. Sie können die Standard-Benutzerkennung und die Standard-Domäne benutzen.
Gruppe	Eingabefeld bei UNIX-Knoten: Geben Sie eine UNIX-Gruppe an. Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so wird die Standard-Gruppe der UNIX-UserID (so wie in /etc/passwd definiert) verwendet. Andernfalls muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando groups angezeigt werden. Siehe auch <i>Vorbelegung der Eingabefelder</i> .
Passwort	Eingabefeld für das Passwort des Benutzers, der im Feld Ben.-ID angegeben ist. Wenn Sie sich bei einem BS2000-Knoten anmelden, wird der eingegebene Text in Großbuchstaben umgesetzt. Wenn Sie sich bei einem z/OS-Knoten anmelden, wird der eingegebene Text abhängig von der Einstellung im Feld Passwort-Modus für den Knoten in Großbuchstaben umgesetzt. Der Text unterhalb des Feldes Password zeigt an, welcher Passwort-Modus für den Knoten gesetzt ist.

Vorbelegung der Eingabefelder

Falls für eine Kombination aus Entire Operations-Benutzer und -Knoten eine Vorbelegung der zu verwendenden Benutzerkennung und eventuell auch der Gruppe oder Domäne gemacht wurde, werden diese Vorgaben als Vorbelegung beim Logon angezeigt. Siehe *Standard-Benutzerkennungen für den Betriebssystem-Server für einen Benutzer verwalten* im Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen, ändern* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Die Vorbelegung der Eingabefelder dient nur zur Vereinfachung des Anmeldevorgangs. Falls Sie sich mit einer anderen Benutzerkennung, Gruppe oder Domäne anmelden möchten, können Sie diese Felder einfach überschreiben.

Verbindungsstatus des Server-Knotens anzeigen

Diese Funktion dient zur Anzeige der internen Tabelle der aktiven Knoten (Betriebssystem-Server).

➤ **Um den Bildschirm „Status der Betriebssystem-Server“ aufzurufen:**

- Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
STATUS NODES
```

Weitere Informationen siehe Direktkommando STATUS.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Status der Betriebssystem-Server** erscheint (Beispiel):

```

30.01.18          ***** Entire Operations *****          10:10:39
                  Status der Knoten um 10:12
-----
  Kn.  Server-Name  BetrSys.  Version  L LogonUID  Status  Gepr  Zaehler
146   NOP Dev F-MC  MVS/ESA  3.6.1    X          aktiv   09:07  1
148   F-MC         MVS/ESA  3.6.1    X          kein Pswd. 09:40  1

***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End      Check      Up      Down
  
```

Bedeutung der Spalten:

Spalte	Bedeutung
Kn.	Knotennummer oder Knoten-Kurzname des Servers.
Server-Name	Logischer Knotenname (Langname) des Servers.
Betr.Syst.	Betriebssystem auf Knoten.
Version	Entire System Server-Version.
L	Wenn markiert (X): Ein Logon auf den Knoten wurde durchgeführt. Wenn in der Spalte LogonUID keine Benutzerkennung angezeigt wird, dann ist die Einstellung AUTOLOG=YES aktiv auf dem Knoten.
LogonUID	Benutzerkennung, die beim letzten Anmelden auf dem Knoten benutzt wurde.
Status	Status des letzten Entire System Server-Aufrufs, zum Beispiel: Aktiv, nicht aktiv, kein Passwort.
Geprüft	Zeitpunkt der letzten Status-Prüfung.
Zähler	Anzahl der Zugriffe auf den Knoten, nur für den aktuellen Benutzer.

➤ Um die Status-Anzeige zu aktualisieren, wenn die letzte Prüfung schon länger zurückliegt:

- Drücken Sie PF5 (Check).

Alle in der Tabelle enthaltenen Knoten, deren Status nicht `aktiv` ist, werden erneut geprüft. Die Statusanzeige wird aktualisiert.

➤ **Um die Statusanzeige zu beenden:**

- Drücken Sie `PF3` (End).

Abmeldung

➤ **Um sich bei einem Betriebssystem-Server (Knoten) abzumelden:**

- Benutzen Sie in der Kommandozeile das Direktkommando `LOGOFF`.

Es erfolgt die Abmeldung von dem angegebenen Betriebssystem-Server (Knoten).

6 Entire Operations-Hauptmenü

▪ Entire Operations-Hauptmenü-Bildschirm	84
▪ Optionen im Hauptmenü	85
▪ Spezielle PF-Tasten: Hauptmenü	87
▪ Optionen im Menü auswählen	87
▪ Sprache der Entire Operations-Bildschirme und Meldungen ändern	88
▪ Mailbox aufrufen	88
▪ Automatische Benachrichtigung über offene Bedingungen ein-/ausschalten	89

Das Hauptmenü ist der Ausgangspunkt für die menügestützte Navigation in der Anwendung Entire Operations, zusätzlich installierte RZ-Lösungen und andere Software AG-Anwendungen.

Eine alternative Navigationsmöglichkeit bieten Direktkommandos, die unter Umgehung der Menüstruktur das unmittelbare Aufrufen von Funktionen ermöglichen.

Entire Operations-Hauptmenü-Bildschirm

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.

Im Kopfbereich des Hauptmenüs werden Ihre Benutzerkennung und der Name des Ihnen zugewiesenen (Logon-)Eigentümers angezeigt. Siehe auch *Logon-Eigentümer ändern* im Abschnitt *Eigentümer-Verwaltung*.

Darunter werden die für Sie möglichen Optionen angezeigt (Beispiel):

```
30.01.18          ***** Entire Operations *****          12:51:11
Eigentuemmer EXAMPLE          Hauptmenue          Benutzer-ID EXAMPLE
-----
          Hauptmenue          RZ-Loesungen

1  Netzwerk- und Job-Definition          20  ENTIRE Output Management
2  Aktive Job-Netzwerke          21  NATURAL ISPF
3  Zeitplaene
4  Kalender
5  Log-Information
6  Symboltabellen
7  Systemverwaltung          Anwendungen
8  Berichte
9  Cross-Referenzen          30  ISPF
10 Import/Export
11 Hilfe

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



Anmerkung: Es werden nur die Optionen im Hauptmenü angezeigt (und sind deshalb auch wählbar), für die in Ihrem Benutzerprofil die Zugriffsberechtigung erteilt worden ist.

➤ **Um eine Option im Hauptmenü auszuwählen:**

- Geben Sie den Optionscode (z.B. 1) in der Kommandozeile **Kommando** => ein.

Drücken Sie **Enter**.

Oder:

Platzieren Sie den Cursor auf den betreffenden Menü-Eintrag und drücken Sie **Enter**.

Oder:

Wählen Sie den betreffenden Menü-Eintrag durch doppelten Maus-Click aus.

Der zugehörige Bildschirm erscheint.



Anmerkung: Diese Auswahlmöglichkeiten stehen auch in Untermenüs zur Verfügung.

Optionen im Hauptmenü

- [Linke Seite - Hauptmenü](#)
- [Rechte Seite - RZ-Lösungen](#)
- [Rechte Seite - Anwendungen](#)

Sie können folgende Optionen können im Hauptmenü auswählen:

Linke Seite - Hauptmenü

1. Netzwerk- und Job-Definition

Definition und Pflege von Job-Netzwerk-Definitionen in der Master-Datenbank, einschließlich Job-Definitionen, JCL, Benutzer-Routinen, Eingabebedingungen, Job-Ende-Behandlung, Ressourcen und Beschreibungen.

Siehe [Netzwerk-Verwaltung](#) bzw. [Job-Verwaltung](#).

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.

Siehe [Aktive Job-Netzwerke](#).

3. Zeitpläne

Pflege der Zeitplan-Definitionen in der Master-Datenbank.

Siehe [Zeitpläne](#).

4. Kalender

Pflege der Kalender-Definitionen in der Master-Datenbank.

Siehe [Kalender-Verwaltung](#).

5. Log-Information

Anzeige unterschiedlicher Arten von Systeminformationen nach bestimmten Selektionskriterien.

Siehe [Log-Informationen](#).

6. Symboltabellen

Pflege der Symboltabellen-Definitionen in der Master-Datenbank.

Siehe [Symbole](#).

7. Systemverwaltung

Pflege der Entire Operations Umgebung, einschließlich Zugriffsberechtigungen für Benutzer, Pflege des Entire Operations-Monitors, verfügbarer Ressourcen, Knoten, System-Standardwerte, Mailboxen usw.

Siehe Systemverwaltung-Dokumentation.

8. Berichte

Generierung verschiedener Arten von Berichten, einschließlich erwarteter Arbeitsbelastung auf der Grundlage von Ressourcen.

Siehe [Berichte](#).

9. Cross-Referenzen

Funktionen, die Aussagen über die Verwendung von Objekten in Entire Operations machen.

Siehe [Cross-Referenzen](#) und Direktkommando XREF.

10. Import/Export

Aufruf der Import/Export-Utility.

Siehe Import/Export-Utility-Dokumentation

11. Hilfe

Aufruf der Online-Hilfe.

Siehe [Hilfe](#).

Rechte Seite - RZ-Lösungen

Falls auch andere RZ-Produkte der Software AG installiert sind, können diese direkt aus dem Entire Operations-Hauptmenü aufgerufen werden. Siehe *Integrationsfähigkeit in Konzept und Leistungsumfang*.

Rechte Seite - Anwendungen

Falls Sie eine weitere Anwendung im Menü definiert haben, wird diese hier angezeigt. Siehe *Weitere Applikation im Hauptmenü* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Spezielle PF-Tasten: Hauptmenü

Folgende PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms sind mit Hauptmenü-spezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF11	Owner	Einen anderen Eigentümer aus einer Liste wählen.	Logon-Eigentümer auflisten/ändern im Abschnitt <i>Eigentümer-Verwaltung</i>
PF12	Mail	Mailbox-Nachrichten und -Anforderung anzeigen.	Mailbox-Nachrichten anzeigen

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [Benutzung von PF-Tasten](#) im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Optionen im Menü auswählen

> Zur Auswahl einer Menü-Option:

- Geben Sie den Optionscode in die Kommandozeile (Kommando =>) ein.

Drücken Sie Enter.

Oder:

Positionieren Sie den Cursor auf die der Option entsprechende Zeile auf dem Menü-Bildschirm.

Drücken Sie Enter.

Diese Verfahrensweise gilt nicht nur im Entire Operations-Hauptmenü, sondern auch in Untermenüs, z.B. **Systemverwaltung**, **Berichte** und **Cross-Referenzen**.

¹ Siehe *Systemverwaltung*-Dokumentation.

² Siehe *Utilities*-Dokumentation.

Sprache der Entire Operations-Bildschirme und Meldungen ändern

Entire Operations ist in deutscher und englischer Sprache verfügbar. Dies schließt das gesamte Online-System mit allen Masken, Hilfe-Informationen und Fehlermeldungen ein. Die Sprache der Benutzungsoberfläche wird vom Administrator festgelegt:

- als Standardvorgabe für die gesamte Anwendung, siehe Feld **Sprachcode** im Abschnitt *Entire Operations Standardwerte, Spaltenüberschriften und Felder: Standardeinstellungen (1)*.
- als spezifische Vorgabe für den einzelnen Benutzer, siehe *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen, ändern, Felder: Benutzer-Definition und Profil*, Feld **Sprachcode**.

Für Ihre aktuelle Session können Sie die Sprache der Benutzungsoberfläche jederzeit ändern.

➤ Um die Sprache während der Session zu ändern:

- 1 Benutzen Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Systembildschirms das folgende Direktkommando:

```
SET LANGUAGE code
```

Anstelle von *code* geben Sie den Sprachcode der gewünschten Sprache an:

- 1 Englisch
 - 2 Deutsch
- 2 Drücken Sie Enter.

Die Benutzungsoberfläche erscheint sofort in der angegebenen Sprache.

Mailbox aufrufen

➤ Um die Mailbox im Hauptmenü aufzurufen:

- Drücken Sie PF12 (Mail).

➤ Um die Mailbox in einem anderen Bildschirm aufzurufen:

- Benutzen Sie in der Kommandozeile das Direktkommando MAIL.

Automatische Benachrichtigung über offene Bedingungen ein-/ausschalten

Wenn Sie das Entire Operations-Hauptmenü aufrufen, erfolgt eine automatische Benachrichtigung, falls noch Bedingungen offen sind.

Die Benachrichtigungsfunktion können Sie per Direktkommando einschalten:

```
SET MAILBOX ON
```

Bzw. ausschalten:

```
SET MAILBOX OFF
```

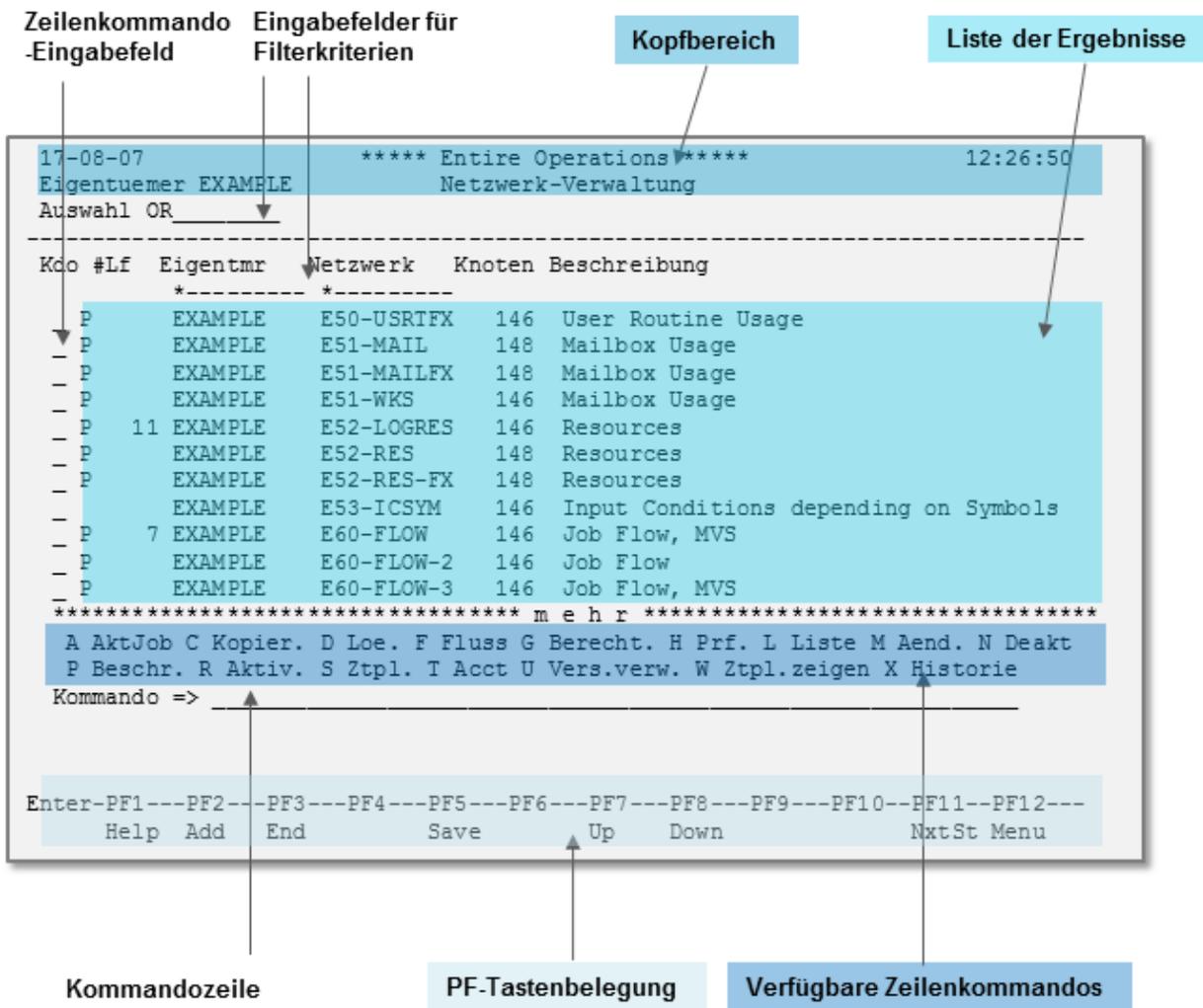
Weitere Informationen siehe Direktkommando *SET*.

7 Entire Operations-Bildschirme

▪ PF-Tasten benutzen	94
▪ Direktkommandos benutzen	94
▪ Zeilenkommandos	95
▪ Auflistungen nach Auswahlkriterien filtern	96
▪ Auswahlfenster benutzen	97
▪ Bestätigungsfenster beim Löschen von Objekten	98
▪ Priorität der Kommando-Eingaben	98
▪ Fehlermeldungen	98

Die Bildschirme zur Verwaltung der Entire Operations-Daten sind gekennzeichnet durch einheitliches Layout und gleichartige Funktionalität. Einige Informationen sind auf jedem Bildschirm, andere sind abhängig vom Objekttyp vorhanden.

Als typisches Beispiel wird hier der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** vorgestellt, der zum Anlegen und Pflegen der Datensätze der Job-Netzwerke dient:



Über den Verwaltungsbildschirm erhalten Sie Zugang zu Bildschirmen bzw. Fenstern mit ähnlicher Funktionalität (Layout, PF-Tasten, Kommandozeile usw.). Diese enthalten die Eingabe- und/oder Ausgabefelder zur Definition und Pflege der Daten eines ausgewählten Datensatzes.

Legende

■ Kopfbereich

Der Kopfbereich enthält Felder mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit (siehe auch [Datums- und Zeitformate](#)) 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.

■ Filterkriterien

Die in den Eingabefeldern über der Auflistung angezeigten Werte bezeichnen die Auswahlkriterien, die zum Filtern verwendet wurden. Siehe [Auflistungen nach Auswahlkriterien filtern](#) und [Auswahlfenster benutzen](#).

■ Liste der Ergebnisse

In den Zeilen unter den Spaltenüberschriften werden die Ergebnisse für das Objekt aufgelistet, das in einem Entire Operations-Menü oder einem untergeordneten Auswahlbildschirm ausgewählt wurde.

Wenn die Auflistung länger als der Bildschirm ist, erscheint am Ende des angezeigten Listenbereichs die Zeile **** mehr ****, die darauf hinweist, dass weitere Zeilen zur Verfügung stehen. Sie können dann die entsprechenden PF-Tasten drücken (siehe [PF-Tasten benutzen](#)), um in der Liste nach unten bzw. oben zu blättern. Wenn Sie das Ende bzw. den Anfang der Daten erreicht haben, erscheint eine entsprechende Informationszeile **** Ende der Daten **** bzw. **** Anfang der Daten ****.

Wenn die Spalten der Auflistung breiter als der Bildschirm sind, können Sie die entsprechenden PF-Tasten drücken (siehe [PF-Tasten benutzen](#)), um in der Auflistung nach rechts bzw. links zu blättern.

■ Zeilenkommando-Eingabefeld

Eingabefeld für ein Zeilenkommando (soweit zutreffend), das aus einem Zeichen besteht. Die auf dem aktuellen Bildschirm verfügbaren [Zeilenkommandos](#) werden mit Kurzbeschreibungen unterhalb der Auflistung angezeigt.

Zeilenkommandos sind immer dann verfügbar, wenn eine Liste von Objekten auf einem Bildschirm angezeigt wird. Mit einem Zeilenkommando können Sie eine bestimmte Funktion für ein bestimmtes Objekt ausführen (siehe entsprechende objektspezifische Beschreibungen).

■ Kommandozeile

Eingabefeld für Direktkommandos.

■ PF-Tastenbelegung

Anzeige der verfügbaren PF-Tasten und deren Funktionen.

PF-Tasten benutzen

Einige häufig benutzte Funktionen sind auf PF-Tasten gelegt. Dieser PF-Tasten und ihrer Funktionen werden jeweils in den untersten zwei Zeilen eines Bildschirms angezeigt.

Manche PF-Tasten können auf verschiedenen Bildschirmen mit unterschiedlichen Funktionen belegt sein, Standard-Funktionen, z.B. zur Navigation, sind immer derselben PF-Taste zugeordnet:

Taste	Name	Funktion
PF1	Help	Online- Hilfe aufrufen
PF2	Add	Ein neues Objekt des ausgewählten Objekttyps definieren.
PF3	End	Zum vorherigen Bildschirm zurückkehren
PF5	Save	Änderungen speichern
PF7	Up	Rückwärts blättern
PF8	Down	Vorwärts blättern
PF10	Left	Nach links blättern
PF11	Right	Nach rechts blättern
PF12	Menu	Zum Hauptmenü zurückkehren

Auf einigen Bildschirmen gibt es PF-Tasten, die mit objektspezifischen Funktionen belegt sind. Diese werden in entsprechenden Abschnitten der betreffenden Objekte erläutert.

Sie können eine PF-Taste nur dann benutzen, wenn sie auf dem Bildschirm mit einer Funktion belegt ist, d.h. mit einem Kurztext (abgekürzter Funktionsname, nur in Englisch verfügbar) angezeigt wird.

Direktkommandos benutzen

Mit Direktkommandos können Sie Bildschirme direkt aufrufen oder Funktionen ausführen, ohne die funktionale Bildschirmhierarchie zu durchlaufen.

Direktkommandos können auf einem beliebigen Bildschirm oder Fenster eingegeben werden, auf dem das Direktkommando-Eingabefeld **Kommando** => angezeigt wird.

Ausführliche Informationen siehe Dokument Direktkommandos.

Siehe auch [Priorität der Kommando-Eingaben](#).

Zeilenkommandos

Zeilenkommandos sind immer dann verfügbar, wenn eine Liste von Objekten auf einem Bildschirm angezeigt wird. Mit einem Zeilenkommando können Sie eine bestimmte Aktion (Zeigen, Ändern, Löschen usw.) mit dem ausgewählten Datensatz eines Objekts ausführen.

 **Anmerkung:** Einige häufig ausgeführte Aktionen sind auch über entsprechend belegte PF-Tasten aufrufbar. Die Aktion zum Anlegen eines neuen Datensatzes ist immer der Funktionstaste PF2 (Add) zugeordnet. Weitere Informationen siehe *PF-Tasten benutzen*.

- Zeilenkommandos benutzen
- Mehrere Zeilenkommandos in einer Auflistung benutzen

Zeilenkommandos benutzen

Als erste Spalte ist auf dem Verwaltungsbildschirm eine Kommandospalte **Kdo** oder **K** vorhanden.

Beispiel für einen Job-Verwaltungsbildschirm:

Eingabefelder für Zeilenkommandos

Kdo	B	R	PU	Job	Typ	SpA	Beschreibung	Datei oder Bibl.	Member
		P		ABC3A	JOB		Description of Job AB		
				HEB-J	SAP				
	B1			HEB-JIR	DUM		Depending on JOB-04		
	B1			JOB-01	JOB MAC		Where it all starts	EOR-T541	B60-M02
	B1	P		JOB-012	JOB MAC		Depending on Job-01	EOR-T541	B60-M01
	B1			JOB-013	JOB MAC		Depending on JOB-012	EOR-T541	B60-M01
	B1	P		JOB-014	JOB MAC		Depending on JOB-013	EOR-T541	B60-M01
	B1			JOB-015	DUM		Depending on JOB-014		
	B1			JOB-019	JOB MAC		Depending on JOB-01	EOR-T541	B60-M01
	B3			JOB-02	JOB MAC		Dep. JOB-15, JOB-19	EOR-T541	B60-M02
	B4			JOB-03	NAT NAT		Depending on JOB-02	EOR-T531	B60-P01
	B1			JOB-04	JOB MAC		Depending on JOB-03	EOR-T541	B60-M01

Verfügbare Zeilenkommandos (1 Zeichen)

```

***** m e h r *****
A Abhg. C Kop. D Loe. E Edit G JCL vorgeh. I Eing.Bed. J JCL L Ress. M Aend.
O Jobende-Prf + Akt P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parm U Erw.Log Z Unter-Nw
Kommando =>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Help  Add   End   Save   Up    Down   Menu
  
```

In den Feldern dieser Spalte können Sie ein aus einem Zeichen bestehendes Zeilenkommando eingeben, z.B. D für „Display = Zeigen“. Wenn Sie Enter drücken, wird der zu dem Listeneintrag gehörende Datensatz in einer Verarbeitungsmaske angezeigt. Wenn Sie M (Modify = Ändern)

eingeben, kann der markierte Datensatz in dem entsprechenden Definitionsbildschirm verändert werden usw.

Die zum aktuellen Objekttyp (Netzwerk, Job usw.) verfügbaren Zeilenkommandos werden unterhalb der Liste der Datensätze angezeigt und sind in den objektspezifischen Abschnitten dieses Dokuments beschrieben.

Beispiel: *Zeilenkommandos: Job-Verwaltung*

Mehrere Zeilenkommandos in einer Auflistung benutzen

Sie können mehrere Datensätze in der Auflistung mit gleichen oder unterschiedlichen Zeilenkommandos markieren.

Wenn Sie `Enter` drücken, wird zunächst das erste Kommando ausgeführt.

Der Bildschirm der entsprechenden Verwaltungsfunktion (zum Beispiel: **Zeigen**) erscheint mit den zugehörigen Daten.

Wenn Sie `Enter` drücken oder diese Funktion durch Drücken von `PF3` (End) beenden, erscheint der entsprechende Funktionsbildschirm (zum Beispiel: **Ändern**) mit den Daten des nächsten ausgewählten Datensatzes.

Der Vorgang wiederholt sich solange, bis alle eingegebenen Zeilenkommandos abgearbeitet sind.

Auflistungen nach Auswahlkriterien filtern

Durch Angabe von Auswahlkriterien in den Eingabefeldern über der Ergebnisliste können Sie die Anzahl der Datensätze, die in einem Objekt-Verwaltungsbildschirm aufgelistet werden, einschränken.

Dabei stehen Ihnen typischerweise folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung.

Eingabe	Ausgewählte Namen
*	Alle Namen.
<i>value</i> *	Alle Namen, die mit <i>value</i> beginnen. Beispiel: AB* Ausgewählt: AB, AB1, ABC, ABEZ Nicht ausgewählt: AA1, ACB
<i>value</i> >	Alle Namen größer/gleich <i>value</i> . Beispiel: AB> Ausgewählt: AB, AB1, BBB, ZZZZZZZ Nicht ausgewählt: AA1, AAB

Eingabe	Ausgewählte Namen
<i>value</i> <	Alle Namen kleiner/gleich <i>value</i> . Beispiel: AX< Ausgewählt: AB, AWW, AX Nicht ausgewählt: AXA, AY
<i>value</i> ?	Alle Namen, die mit <i>value</i> beginnen und mit einem einzelnen Zeichen für jedes eingegebene Fragezeichen enden. Beispiel: ABC? Ausgewählt: ABCA, ABCZ Nicht ausgewählt: AXC, ABCAA
<i>value?value</i>	Alle Namen, die <i>value</i> in Kombination mit einem Fragezeichen (?) in beliebiger Reihenfolge entsprechen. Beispiel: A?C Ausgewählt: ABC, ACC Nicht ausgewählt: ABCA, AC

Dabei steht *value* für ein beliebiges Zeichen oder eine beliebige Kombination von Zeichen.

Auswahlfenster benutzen

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

1. Geben Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen („Wildcard-Notation“) in das Eingabefeld ein.

Sie erhalten eine spezifischere Liste, wenn Sie vor dem Stern ein Präfix eingeben.

Beispiel:

Die Angabe NET* zeigt eine Liste aller Objekte an, die mit NET beginnen.

2. Drücken Sie `Enter`.
3. Es erscheint ein Fenster mit einer Liste auswählbarer Objekte.
4. Wenn Sie das gewünschte Objekt nicht im Fenster dargestellt finden, drücken Sie `Enter` oder `PF8` zum Vorwärtsblättern.

Mit `PF7` (Up) können Sie zum Anfang der Liste zurückblättern.

5. Wählen Sie ein Objekt aus, indem Sie es mit einem beliebigen Zeichen markieren.
6. Drücken Sie `Enter`.

Das Fenster wird geschlossen. Der Name des ausgewählten Objekts wird in das entsprechende Eingabefeld übernommen.

Bestätigungsfenster beim Löschen von Objekten

Wenn Sie innerhalb von Entire Operations ein Objekt löschen möchten:

1. Geben Sie das Zeilenkommando `D` vor dem zu löschen Objekt ein. Drücken Sie **Enter**.
2. Es erscheint ein Bestätigungsfenster.
3. Geben Sie dort den Objektnamen bzw. den Buchstaben `Y` (yes/ja) ein, um die Löschung zu bestätigen.
4. Das Objekt wird erst dann gelöscht, wenn Sie `Enter` drücken.

Priorität der Kommando-Eingaben

Kommando- und Dateneingaben werden in folgender Reihenfolge ausgewertet:

1. Eingaben in die Kommandozeile
2. PF-Tasten
3. Eingaben in Eingabefeldern

Fehlermeldungen

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 Informationen siehe *Langtext zu einer Kurzmeldung anzeigen* im Dokument *Meldungen*.

8 Datums- und Zeitformate

- Datumsanzeige und Eingabe-Optionen 100
- Zeitanzeige und Eingabe-Optionen 102

In den Verarbeitungsfunktionen und beim Erstellen von Berichten verwendet Entire Operations festgelegte Datums- und Zeitformate. Diese Formate sind unabhängig von den Formatoptionen, die Windows in einer Entire Operations GUI- Umgebung zur Verfügung stellt.

Auf fast jedem Bildschirm sind Felder mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit vorhanden.

Das in den Bildschirmen verwendete Format von Datum und Uhrzeit wird vom Systemadministrator festgelegt. Weitere Informationen siehe Feld **Datumsformat** im Abschnitt *Entire Operations-Standardwerte, Spaltenüberschriften und Felder: Standardeinstellungen (1)* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Bei Eingabe eines Datums in ein Feld oder bei Angabe eines Datums als Parameter muss die Syntax mit dem in Ihrer Umgebung eingestellten Standardformat übereinstimmen, andernfalls erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung.

Im Folgenden werden die Datums- und Zeitformate detailliert beschrieben:

Datumsanzeige und Eingabe-Optionen

Nachfolgend werden mögliche Datumsdarstellungen und gültige Eingabewerte für Datumsfelder beschrieben.

Felder zur Eingabe von Datumswerten können unterschiedlich lang sein. Gegebenenfalls müssen (oder können) Sie die Eingabe-Zeichenkette kürzen. Eine gekürzte Eingabe-Zeichenkette wird immer gemäß der in Ihrer Umgebung vorgegebenen Standard-Datumseinstellung auf eine vollständige Datumsangabe erweitert (auch dann, wenn dies am Bildschirm so nicht angezeigt wird). Siehe auch die folgenden Beispiele, bei denen als aktuelles Datum der 30. Dezember 2016 angenommen wird.

Syntax	Datumsformat-Einstellung	Beispiel
DD.MM.YY	G	30.12.16
	Deutsches Format Anmerkung: Die Beispielbildschirme in diesem Dokument enthalten das deutsche Datumsformat. Das Datum kann bei Ihrer Installation in einem anderen Format erscheinen.	301216
		30.12
		3012
DD/MM/YY	E	30/12/16
	Europäisches Format	301216
MM/DD/YY	A	12/30/16
	Amerikanisches Format	123016

Syntax	Datumsformat-Einstellung	Beispiel
YY-MM-DD	I	16-12-30
	Internationales Format	161230
		1612
YYYYMMDD	8	20161230
	8-stelliges Datumsformat	2016

Erläuterungen:

- Bedeutung der Syntax-Elemente:

DD Day (Tag), zweistelliger Wert

MM Month (Monat), zweistelliger Wert

YY Year (Jahr), zweistelliger Wert

YYYY Year (Jahr), vierstelliger Wert

Jahresangaben sind nur auf Bildschirmen zweistellig dargestellt. Alle internen Darstellungen enthalten die Jahrhundertangabe, d.h. sie sind vierstellig.

- Die Eingabe des Jahres ist optional. Wenn Sie die Jahreszahl weglassen, wird das aktuelle Jahr verwendet.

Falls Entire Operations eine eingegebene Zeichenfolge als ein Datum interpretiert, das (bezogen auf das aktuelle Datum) in der Vergangenheit liegt, wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

- Bei Datumseingaben mit zweistelliger Jahreszahl wird das Jahrhundert mit einem gleitenden Datumsfenster (Year Sliding Window) von +/- 50 Jahren (bezogen auf das aktuelle Jahr) ermittelt. Zum Beispiel:

Wenn das aktuelle Jahr 2016 ist, umfasst das gleitende Datumsfenster über die Jahre 1966 bis 2065. Eine zweistellige Jahresangabe *nn* von 66 bis 99 wird dementsprechend interpretiert als 19*nn*, während eine zweistellige Jahresangabe *nn* von 00 bis 65 als 20*nn* interpretiert wird.

- Die Eingabe der Trennzeichen Schrägstrich (/), Punkt (.) und Bindestrich (-) ist optional. Wenn Sie die Trennzeichen weglassen, wird die eingegebene Zeichenkette auf ein vollständiges Datum erweitert.

Zeitanzeige und Eingabe-Optionen

Die Tageszeit wird in einem der folgenden Formate angezeigt:

Syntax	Beispiel	Vollständige Zeitangabe
HH:MM:SS	145231	14:52:31
	1452	14:52:00
	14:53	14:53:00
	14	14:00:00

Erläuterungen:

- HH: Hour (Stunde) zweistelliger Wert, MM: Minute, zweistelliger Wert, SS: Sekunde, zweistelliger Wert.

Der Wertebereich für HH ist 0 bis 23. Der Wertebereich für MM ist 0 bis 59.

- Die Eingabe von Minuten und Sekunden ist optional. Falls Sie die Minuten und/oder Sekunden weglassen, wird die eingegebene Zeichenkette auf eine vollständige Zeitangabe erweitert.
- Die Eingabe des Trennzeichens Doppelpunkt (:) ist optional. Wenn Sie die Trennzeichen weglassen, wird die eingegebene Zeichenkette auf eine vollständige Zeitangabe erweitert.

III

Entire Operations Utilities

9 Entire Operations Utilities

▪ Einleitung	106
▪ Auszug von Log-Daten auf die Log-Auswahl-Datei	108
▪ Alte Daten in der Log-Auswahl-Datei löschen	108
▪ Log-Daten in eine Datei ausgeben	109
▪ Accounting-Daten aus dem Entire Operations-Log drucken	109
▪ Monitor- oder Task-Wartezeit ändern	109
▪ Monitor beenden	110
▪ Monitor starten	111
▪ BS2000-Jobs	111
▪ TO-ACTIVATE-Kommandosätze auflisten oder löschen	112
▪ Vorhandensein von Symboltabellen-Definitionen prüfen	113
▪ Massenänderung des Eigentümers / Eigentümer mit allen Objekten löschen	113
▪ Massenänderung der gewährten Zugriffsrechte für Netzwerke	117
▪ Massenänderung der Benutzerkennung in Netzwerk- und Job-Definitionen	118
▪ Massenänderung von Knoten-Nummern	120
▪ Logon-Massenverarbeitung im Batch-Modus	121
▪ Massenänderung der Job-Netzwerk-/Symboltabellen-Version	123
▪ MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus	124
▪ Migration von Log-Daten von Entire Operations-Versionen unter 411 oder 412 und darüber	125
▪ Daten-Migration in die aktuelle Entire Operations-Version	128

Entire Operations Utilities werden benutzt, um ausgewählte Entire Operations-Funktionen auszuführen.

Eine Entire Operations Utility ist für gewöhnlich ein eigenständiges Natural-Programm, das online benutzt oder durch einen Natural-Batch-Job aufgerufen werden kann.

Einleitung

- Erforderliche LFILE-Zuweisungen
- Log-Auswahl-Datei - Format 1

Erforderliche LFILE-Zuweisungen

LFILE	Beschreibung
216	Entire Operations-System-Datei 1.
131	System Automation Tools-Protokolldatei (Log File).
215	Entire Operations-System-Datei 3 (Log-Auswahl-Datei).

Log-Auswahl-Datei - Format 1

Eine leere Log-Auswahl-Datei (LFILE=215) für Accounting-Daten ist Teil der Entire Operations-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 diese freigeben.

Die Datei kann mit Natural gelesen und ausgewertet werden.

DB 255, Datei 215

Diese Datei gilt für die Standardfolge der EOR-LOG-SELECTION-1-Datei.

T	L	DB	Name	Format	S	D	Bemerkungen
*	EOR-Log-Auswahl						
	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	

T	L	DB	Name	Format	S	D	Bemerkungen
*							
G	1	AG	LGS-TIME-DATA				
	2	AH	LGS-CPU-TIME	P7.2	N	D	/* in Sek.
	2	AI	LGS-Jobstart	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	
*							
*			Superdeskriptoren				
*							
	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

Name	Format	Beschreibung
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 Ende-Datum 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 19.11.2008 benutzt.)
4. Bei den Auszugs-Daten handelt es sich um Accounting-Daten (siehe *Bericht-Typen* im Abschnitt *Berichte*).
5. Neue Auszugs-Daten überschreiben existierende Auszugs-Daten nicht.

Alte Daten in der Log-Auswahl-Datei löschen

Natural-Programm-Aufruf

LGAX1D-P P-RETENTION-DAYS

Parameter

Name	Format	Beschreibung
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 unter *Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) ausgeben* im Abschnitt *Log-Informationen* beschrieben.

Accounting-Daten aus dem Entire Operations-Log drucken

Natural-Programm-Aufruf

```
LG-AP1-P P-TIME-FROM P-TIME-TO
```

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P-TIME-FROM	A14	Format: YYYYMMDDHHIISS
P-TIME-TO	A14	Format: YYYYMMDDHHIISS

Monitor- oder Task-Wartezeit ändern

Natural-Programm-Aufruf

```
MO-WTM-P P-MONITOR-WAIT-TIME [P-TASK-ID]
```

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P-MONITOR-WAIT-TIME	I4	Wartezeit in Sekunden.
P-TASK-ID	I2	Nummer einer Monitor-Task (optional). Wenn die Nummer einer aktiven Monitor-Task angegeben wird, wird nur die Wartezeit dieser Task geändert. Wenn keine Task-Nummer angegeben wird, werden die Wartezeiten aller aktiven Monitor- Tasks 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 vorgenommenen 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

Name	Format	Beschreibung
P-MONITOR-NODE	I2	Wert: 1 bis 99999 (Großrechner)

BS2000-Jobs

Diese Jobs werden genutzt, um Benutzerkennung, Passwort und Account-Nummer zu aktualisieren.

Natural-Programm-Aufruf

BS2U01-P
 P-OWNER P-USERID-OLD P-PW-OLD P-USERID-NEW P-PW-NEW
 P-ACCOUNT-NEW

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P-OWNER	A10	Entire Operations-Eigentümer zu verändernder Jobs.
P-USERID-OLD	A8	Auszutauschende BS2000-Benutzerkennung.
P-PW-OLD	A8	Auszutauschendes BS2000 Jobstart-Passwort.
P-USERID-NEW	A8	Neue BS2000-Benutzerkennung.
P-PW-NEW	A8	Neues BS2000 Jobstart-Passwort.
P-ACCOUNT-NEW	A8	Neue BS2000 Account-Nummer.



Anmerkungen:

1. Ein Sternchen * für einen Parameter wird in ein Leerzeichen umgewandelt.
2. Job-Felder werden nur dann ausgetauscht, wenn der Entire Operations-Eigentümer, die alte BS2000-Benutzerkennung 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-Drucker 1. Er muss daher in der JCL entsprechend zugewiesen werden.

TO-ACTIVATE-Kommandosätze auflisten oder löschen

Natural-Programm-Aufruf

TA-DEL-P P-FUNCTION

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P-FUNCTION	A01	Wert: Bedeutung: D TO-ACTIVATE-Kommandosätze löschen. L TO-ACTIVATE-Kommandosätze auflisten.



Anmerkungen:

1. Mit dieser Batch-Utility können Sie die zu aktivierenden internen TO-ACTIVATE-Kommandosätze in der aktiven Datenbank von Entire Operations auflisten oder löschen.
2. Verwenden Sie diese Utility nur in Zusammenarbeit mit dem Software AG-Support, und wenn Sie die TO-ACTIVATE-Kommandosätze manuell entfernen müssen.
3. Diese Utility kann nur benutzt werden, wenn der Entire Operations-Monitor nicht läuft.

Vorhandensein von Symboltabellen-Definitionen prüfen

Natural-Programm-Aufruf

CHNWST-P P-FUNCTION

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P-FUNCTION	A01	<p>Wert: Bedeutung:</p> <p>A Alle Netzwerke ohne eine Symboltabelle auflisten.</p> <p>S Unternetzwerke ohne eine Symboltabelle auflisten.</p>

Der Bericht wird im Batch-Modus in die Druckdatei 1 und im Online-Modus auf den Bildschirm geschrieben.

Massenänderung des Eigentümers / Eigentümer mit allen Objekten löschen

Natural-Programm-Aufruf

OW-MB--P
P-OWNER-OLD P-OWNER-NEW P-ALLOW-UPDATE

Als Trennzeichen zwischen den Parametern muss je nach Festlegung im Natural-Profilparameter ID (Input Delimiter/Eingabe-Begrenzungszeichen) statt des Leerzeichens ein Komma (,) benutzt werden.

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P-OWNER-OLD	A10	Alter Eigentümer.
P-OWNER-NEW	A10	Neuer Eigentümer. Wenn Sie hier ==DELETE== angeben, wird der Eigentümer einschließlich aller dazugehörigen Objekte gelöscht.
P-ALLOW-UPDATE	A01	Wert: Bedeutung: N Nur eine Prüfung durchführen. Y Aktualisierung zulassen.

Anmerkungen

- Der Natural-Session-Parameter IM (Input-Modus/Eingabe-Modus) muss auf IM=F (Forms-Modus) gesetzt sein.
- Der Entire Operations-Monitor muss während der Ausführung dieser Utility angehalten werden.
- Die alten und neuen Eigentümer-Namen dürfen nicht SYSDBA lauten.
- Die Utility läuft in zwei Durchläufen ab. Während des ersten Durchlaufes werden die zu ändernden Daten auf mögliche Probleme abgeprüft. Eine Fehlermeldung (Zeile mit E:) führt dazu, dass der Aktualisierungsmodus (P-ALLOW-UPD) auf N eingestellt wird. Ein typisches Problem ist „Ziel vorhanden“, wenn ein Umbenennen des Eigentümers zum Verschmelzen von Entire Operations-Objekten innerhalb eines Netzwerks führen würde. Eine Warnungsmeldung (Zeile mit W:) verweist auf eine interessante Situation, was allerdings das Umbenennen des Objekts nicht verhindert.
- Der zweite Durchlauf ist entweder die wirkliche Aktualisierung oder der Diagnose-Lauf. Dies ist abhängig vom Aktualisierungsmodus-Wert.
- Jedes zu ändernde oder geänderte Objekt wird in einem Bericht vermerkt, der auf die Natural-Hauptausgabe geschrieben wird.
- Die Utility muss mit der im exklusiven Adabas (EXU)-Modus geöffneten Entire Operations-Systemdatei 1 ablaufen, was bedeutet: der Entire Operations-Monitor und jede andere Natural-Session mit der Entire Operations-Systemdatei 1 muss vorher beendet werden. Diese Voraussetzung ist unabdinglich, um die Integrität der Entire Operations-Objekte und -Verknüpfungen zwischen ihnen zu schützen. Daher schlagen wir den folgenden Natural-Profilparameter vor:

```
OPRB=(EXU=fnop1,UPD=fnat,flog,ACC=fsec)
```

Dabei ist:

- *fnop1* = Entire Operations-Systemdatei 1
- *fnat* = Natural-Systemdatei FNAT
- *flog* = Entire Operations- oder SAT-Log-Datei
- *fsec* = Natural Security-Systemdatei

Andere zum Start von Natural erforderlichen Dateien sollten der UPD=- oder ACC=-Liste hinzugefügt werden.

- Wir schlagen zum Start von OW-MB--P einen Job mit folgenden Steps vor :
 - Step 0: Adabas ADAORD/ADASAV/ADAULD, um die Entire Operations-Systemdatei 1 zu speichern, wenn der folgende OW-MB--P im Aktualisierungsmodus abläuft;
 - Step 1: Adabas ADADBS-Utility mit Parametern:

```
ADADBS OPERCOM
STOPF=fnop1
ADADBS OPERCOM LOCKX=fnop1
```

- Step 2: Natural-Session mit OW-MB--P;
- Adabas ADADBS:

```
ADADBS OPERCOM
UNLOCKX=fnop1
```

- Wenn die Utility in einer „normalen“ Natural-Session läuft, ist im Adabas WORK-Bereich (höchstwahrscheinlich) kein Speicherplatz mehr frei, oder das maximale ISN Hold-Limit ist erreicht, oder die Utility wartet auf Sätze, die von anderen gehalten werden (auch beim Aktualisierungsmodus N). Auch wenn sie bis zum Ende durchläuft, werden alle Änderungen der Entire Operations-Systemdatei 1 zurückgesetzt.
- Es gibt einen anderen Natural-Profilparameter, DBUPD=OFF (Datenbank-Aktualisierung nicht erlaubt), der benutzt werden kann, um diese Utility sicher und parallel zu anderen Sessions ablaufen zu lassen, allerdings kann der Utility-Bericht aufgrund anderer Aktivitäten an Entire Operations-Systemdatei 1 falsche Fehlermeldungen ausgeben.
- Wenn OW-MB--P den Fehler E: ... Ziele vorhanden (xx: *nnn*) ausgibt, ist xx der zwei Zeichen umfassende Zielcode und *nnn* die Anzahl der gefundenen Zielsätze.

Dabei kann xx folgendes sein:

- NM (Netzwerk-Master)
- JM (Job-Master)
- EM (Event-Master)

- JA (Job aktiv)
- EA (Event aktiv)
- JC (JCL aktiv)
- CO (Bedingungen aktiv)
- SA (Symbole aktiv)
- RP (Ressourcen-Voraussetzungen)
- RU (Ressourcen-Verwendung)
- Vorhandene Ziele erscheinen in der oben angegebenen Reihenfolge im Bericht, z.B. EM bedeutet, dass die Ziele NM und JM nicht gefunden wurden.

Wenn das Ziel im Bericht wie folgt lautet:

- JM: Fehlende Netzwerk-Definitionen manuell erstellen, und dann erscheinen darin die Jobs. Sie wieder deaktivieren/löschen;
- CO: Diese Zeichen erscheinen in Aktive Bedingungen.
- Der Rest der Ziele kann mit einer neuen Cleanup Batch-Utility bereinigt werden:

```
CL-ORP-P owner update-mode
```

Dabei sind alle Parameter zwingend angegeben werden:

- *owner* (A10): Eigentümer-Name (muss definiert werden, und SYSDBA ist nicht zulässig).
- *update-mode* (L): Aktualisierungsmodus (N oder Y).
- Der P-OWNER-Wert lautet P-OWNER-NEW aus dem OW-MB--P-Durchlauf bei gefundenen Fehlern.
- Alle oben aufgeführten Informationen zur Ausführung von OW-MB--P gelten auch für CL-ORP-P, d.h. die Ausführung muss mit dem Natural-Profilparameter OPRB erfolgen, um die Entire Operations-Systemdatei 1 im exklusiven Aktualisierungsmodus zu öffnen, oder der Profilparameter DBUPD=OFF kann für diagnostische Zwecke eingesetzt werden. Der Bericht über (möglicherweise) gelöschte, „verwaiste“ Objekte wird in die Natural-Hauptausgabe geschrieben.
- Stellen Sie sicher, dass alle Berichte von OW-MB--P- und CL-ORP-P-Läufen im Aktualisierungsmodus Y sind.

Massenänderung der gewährten Zugriffsrechte für Netzwerke

Natural-Programm-Aufruf

```
LOGON SYSEOR
NV-MB--P
P-FUNCTION,P-OWNER,P-NETWORK,P-VERSION,P-TYPE,P-NAME,P-OPTION
FIN
```

Mit dem Natural-Programm NV-MB--P können Sie gewährte Zugriffsrechte für Netzwerke hinzufügen, ändern oder löschen. Das Programm NV-MB--P kann im Online- und im Batch-Modus laufen.

Voraussetzung: Der Natural-Profil-/Session-Parameter ID (Input Delimiter/Eingabe-Begrenzungszeichen) muss auf ID=, (Komma) gesetzt sein.

Beispiel:

```
LOGON SYSEOR
NV-MB--P
U,EXAMPLE,*,*,0,NOPALL,DORA
```

Im obigen Beispiel werden die Zugriffsberechtigungen des Eigentümers NOPALL für alle Netzwerke und Netzwerkversionen des Eigentümers EXAMPLE auf DORA geändert.

Parameter

Name	Format	Beschreibung	
P-FUNCTION	A1	D	Löscht alle Benutzer-Zugriffsrechte, die für alle Netzwerke gewährt sind, die mit P-OWNER, P-NETWORK and P-VERSION angegeben sind.
		U	Ändert alle Benutzer-Zugriffsrechte, die für alle Netzwerke gewährt sind, die mit P-OWNER, P-NETWORK and P-VERSION angegeben sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ Zugriffsrechte werden für die mit P-TYPE and P-NAME angegebenen Benutzer geändert nach P-OPTION geändert. ■ Zugriffsrechte werden hinzugefügt, falls die mit P-TYPE and P-NAME angegebenen Benutzer noch nicht existieren.
P-OWNER	A10	Name des Netzwerk-Eigentümers oder ein mit Platzhalterzeichen (*) oder ? angegebener Namensbereich. Sie können nur einen Parameter benutzen, um einen Namensbereich anzugeben.	

Name	Format	Beschreibung	
P-NETWORK	A10	Name des Netzwerks oder ein mit Platzhalterzeichen (*) oder ? angegebener Namensbereich. Sie können nur einen Parameter benutzen, um einen Namensbereich anzugeben.	
P-VERSION	A10	Name der Netzwerkversion oder ein mit Platzhalterzeichen (*) oder ? angegebener Namensbereich. Sie können nur einen Parameter benutzen, um einen Namensbereich anzugeben.	
P-TYPE	A1	Nur bei P-FUNCTION=U erforderlich. Benutzertyp-Angabe:	
		0	Eigentümer
		U	Benutzer
P-NAME	A8	Nur bei P-FUNCTION=U erforderlich. Name des Eigentümers oder Benutzers, dessen Zugriffsrechte geändert werden sollen.	
P-OPTION	A5	Nur bei P-FUNCTION=U erforderlich. Optionen für Zugriffseinschränkungen (Mehrfachangabe möglich):	
		R	Lesezugriff.
		W	Lese- und Schreibzugriff.
		D	Lesen, schreiben und löschen.
		0	Eigentümerrechte mit Berechtigung, anderen Benutzern Zugriff zu gewähren.
		A	Netzwerk-Aktivierungsrechte.

Massenänderung der Benutzerkennung in Netzwerk- und Job-Definitionen

Natural-Programm-Aufruf

US-UPD-P

P-FUNCTION P-OLD-VALUE P-NEW-VALUE P-OWNER P-NETWORK



Wichtig: Diese Utility kann nur benutzt werden, wenn der Entire Operations-Monitor nicht läuft.

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P - FUNCTION	A03	<p>Wert: Bedeutung:</p> <p>NSU Standardwert der Jobstart-Benutzerkennung für Netzwerk ändern.</p> <p>NSG Standardwert der Jobstart-Gruppe für Netzwerk ändern.</p> <p>NJU Standardwert der JCL-Benutzerkennung für Netzwerk ändern.</p> <p>NJG Standardwert der JCL-Gruppe für Netzwerk ändern.</p> <p>JMU Benutzerkennung für die Aktualisierung des Jobs ändern.</p> <p>JSU Jobstart-Benutzerkennung ändern.</p> <p>JSG Benutzerkennung für die Job-JCL ändern.</p> <p>JJU Jobstart-Gruppe ändern.</p> <p>JJG Job-JCL-Gruppe ändern.</p> <p>JSB SYSOUT-Knoten ändern; <i>catid</i>; Benutzerkennung auf BS2000-Knoten.</p>
P - OLD - VALUE	A20	Ist dieses Feld nicht leer, kann es nur geändert werden, wenn die alte Benutzerkennung identisch ist. Es wird zwischen Klein- und Großschreibung unterschieden.
P - NEW - VALUE	A20	Kann Benutzerkennung oder -Gruppe enthalten (siehe P - FUNCTION), kann auch leer sein, um die entsprechende Benutzerkennung zurückzusetzen. Es wird zwischen Klein- und Großschreibung unterschieden.
P - NODE - A5	A5	<p>Muss ein in Entire Operations definierter Knoten sein. Wenn Sie eine Knotennummer direkt übergeben wollen, müssen Sie sie zuerst einem Feld mit Format A5 zuweisen. Mnemonische Knotennamen (Kurznamen) im Format A5 können ebenfalls übergeben werden.</p> <p>SYSOUT-Definitionen können nur von Jobs verwendet werden, bei denen dieser Job als Start-Knoten definiert ist.</p>
P - OWNER	A10	Diese zwei Felder können für die Definition des Platzhalterzeichen-Bereichs („Wildcard-Notation“) benutzt werden. Ein Platzhalterzeichen ist nur in einem Feld zulässig.
P - NETWORK	A10	

Massenänderung von Knoten-Nummern

Natural-Programmaufruf

```
ND-MB--P
LOCATION NODE-OLD NODE-NEW OWNER NETWORK
```

Parameter

Name	Format	Beschreibung
LOCATION	A3	Alle Ausprägungen des Knotens werden in Master-Definitionen des Netzwerks, Jobs oder Ereignisses geändert. Weitere Werte siehe die Liste der JCL-Speicherarten.
NODE-OLD	N5	Knoten-Nummer.
NODE-NEW	N5	Knoten-Nummer.
OWNER	A10	Eigentümer-Filter (optional).
NETWORK	A10	Netzwerk-Filter (optional).
NETWORK-VERSION	A10	Netzwerk-Version-Filter (optional).

Anmerkungen

1. Sowohl NODE-OLD als auch NODE-NEW müssen definiert werden, Gültigkeit haben und zu derselben Betriebssystemart gehören, d.h. Sie können den Knoten z/OS in z/OS ändern, aber nicht z/VSE in z/OS.
2. Wenn für die Parameter OWNER, NETWORK und NETWORK-VERSION nichts angegeben wird, enthalten diese einen Stern (*). Dies ist der Standardwert.

Platzhalterzeichen („Wildcard-Notation“) werden akzeptiert: Stern (*), größer als (>), kleiner als (<).

Wenn OWNER ein Platzhalterzeichen enthält, dann enthält NETWORK einen Stern (*).

Das Programm ND-MB--P kann (nur zum Auflisten von Objekten) in einer Natural-Session mit dem Natural-Profilparameter DBUPD=OFF (Datenbank-Aktualisierung nicht erlaubt) sicher gestartet werden.

Logon-Massenverarbeitung im Batch-Modus

- Natural-Programm-Aufruf
- Felder in den Eingabezeilen
- Logons auf Einzel-Knoten ohne Work File-Benutzung

Natural-Programm-Aufruf

ND-LB--P

Die Utility ND-LB--P muss in einer Natural-Batch-Umgebung ablaufen.

Die Anmeldung (Logon) wird sowohl in SYSOUT als auch in das Entire Operations-Protokoll (SAT-Log) geschrieben. Passwörter werden nicht protokolliert.

Die Eingabe wird von Natural-Arbeitsdatei 1 gelesen. Für jede durchzuführende Anmeldung muss eine Zeile in dem folgenden Format definiert sein:

```
node userid group password
```

Beispiel:

```
517 sag users sag-pwd
```

Kommentarzeilen müssen als erstes Zeichen einen Stern (*) haben. Die Ausgabe wird in den Natural-Batch-Job-SYSOUT und in das Entire Operations-Protokoll geschrieben.

Felder in den Eingabezeilen

Name	Format	Beschreibung
<i>node</i>	N5	Der Entire System Server-Knoten, für den der Logon durchgeführt werden soll.
<i>userid</i>	A20	Benutzerkennung für den Logon.
<i>group</i>	A20	Gruppe für den Logon. Bei Windows-Knoten muss <i>group</i> die Domäne enthalten. Wenn keine Gruppe oder Domäne eingesetzt wird, geben Sie stattdessen ein Minuszeichen (-) ein. Beispiel:

Name	Format	Beschreibung
		148 USER - USER-PWD
<i>password</i>	A20	<p>Das Passwort für den Logon.</p> <p>Der Parameter <i>password</i> muss in doppelten Hochkommans ("<i><pass word></i>") stehen, wenn das Passwort mindestens ein Leerzeichen enthält.</p> <p>Passwörter mit nachfolgenden Leerzeichen werden nicht unterstützt.</p>

**Anmerkungen:**

1. Diese Utility kann nur benutzt werden, wenn der Entire Operations-Monitor nicht läuft.
2. Es kann eines oder mehrere Leerzeichen zwischen den Parametern stehen.
3. Wenn keine Gruppe oder Domäne eingesetzt wird, geben Sie bitte stattdessen ein Minuszeichen (-) ein.
4. Bei UNIX- und Windows-Knoten wird bei der Eingabe zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden.
5. Bei Großrechner-Knoten werden die Text-Zeichenfolgen in Großbuchstaben konvertiert, bevor der Logon durchgeführt wird.



Vorsicht: Benutzer dieser Utility müssen sich darüber im Klaren sein, dass die Eingabedatei sehr sicherheitssensitiv ist, weil sie Passwörter in reinem Text enthält.

Logons auf Einzel-Knoten ohne Work File-Benutzung

Um Anmeldungen bei Einzel-Knoten ohne Work File-Benutzung zu ermöglichen, können die Parameter auch über die Natural-Kommandozeile übergeben werden.

Die Kommandozeilenparameter sind:

1. Knoten-Nummer
2. Benutzerkennung
3. *group* (UNIX) bzw. *domain* (Windows)

(Übergabe eines Minuszeichens (-) falls die default *group* bzw. keine Domain benutzt werden soll)

4. Passwort

Bei diesen Parametern ist auf Groß-/Kleinschreibung zu achten.

Bei der Rückgabe liefert ND-LB--P einen Rückmeldekode in der AIV-Variablen +ND-LB--P-RC (I4) zurück. Sie enthält bei erfolgreicher Anmeldung 0 (Null) bzw. einen anderen Code im Fehlerfall.

Massenänderung der Job-Netzwerk-/Symboltabellen-Version

- Natural-Programm-Aufruf
- Parameter
- Anmerkungen

Natural-Programm-Aufruf

```
OW-MB--P
P-OBJECT-TYPE P-OBJECT-OWNER P-OBJECT-NAME P-OLD-OBJECT-VERSION P-NEW-OBJECT-VERSION ←
P-ALLOW-UPD
```

Abhängig von der Einstellung des Natural-Session-/Profilparameters ID (Input Delimiter/Eingabe-Begrenzungszeichen) müssen die Parameter evtl. durch ein Komma statt durch ein Leerzeichens voneinander abgetrennt werden.

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P-OBJECT-TYPE	A2	Objekttyp. NV Job-Netzwerk-Version SV Symboltabellen-Version
P-OBJECT-OWNER	A10	Eigentümer des Objekts.
P-OBJECT-NAME	A10	Name des Objekts.
P-OLD-OBJECT-VERSION	A10	Umzubenennende Version des Objekts.
P-NEW-OBJECT-VERSION	A10	Neue Version des Objekts.
P-ALLOW-UPDATE	A10	N Nur überprüfen. Y Änderungen zulassen.

Anmerkungen

1. Der Natural-Session-Parameter IM (Input Mode/Eingabe-Modus) muss auf IM=F (Forms-Modus) gesetzt sein.
2. Um unerwartete Ergebnisse bei Netzwerk-Aktivierungen zu vermeiden, sollte der Entire Operations-Monitor sollte bei der Ausführung dieser Utility gestoppt sein.
3. Das Programm kann im Falle eines Abbruchs erneut gestartet werden, um die Umbenennungsmaßnahme zu beenden.

4. Zu jedem Objekt das geändert wird bzw. geändert werden soll, wird in einem Bericht aufgeführt, der in die Natural-Hauptausgabedatei geschrieben wird.

MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus

Das Programm MAC-GE-P führt das MACRO-Kommando für eine gegebene Auswahl an Job-Netzwerken im Batch-Betrieb aus.

- [Natural-Programm-Aufruf](#)
- [Parameter](#)
- [Ergebnisprüfung](#)

Natural-Programm-Aufruf

Voraussetzung: Der Natural-Profil-/Session-Parameter ID (Input Delimiter/Eingabe-Begrenzungszeichen) muss auf ID=, (Komma) gesetzt sein.

```
LOGON SYSEOR
MAC-GE-P
MODE,OWNER,NETWORK,NETWORK-VERSION
FIN
```

Beispiel

```
LOGON SYSEOR
MAC-GE-P
A,SN,A-1,v-unnamed
FIN
```

Parameter

Name	Format	Beschreibung
MODE	A1	A Alle Jobs mit Speicherort MAC katalogisieren. M Jobs mit JCL-Speicherort MAC katalogisieren, falls noch nicht katalogisiert.
OWNER	A10	Eigentümer-Filter.
NETWORK	A10	Netzwerk-Filter.
NETWORK-VERSION	A10	Netzwerk-Versions-Filter.

Die Parameter P-OWNER, P-NETWORK und P-NETWORK-VERSION können folgende Platzhalterzeichen („Wildcards“) für die Auswahl enthalten:

*, >, <, ?



Anmerkungen:

1. Das Programm MAC-GE-P muss im Batch-Modus gestartet werden.
2. Die Natural-Profilparameter LC=ON (Leading Characters/Vorangestellte Zeichen) und EDPSIZE=100 (Größe des Software AG Editor-Hilfs-Buffer-Pool) müssen gesetzt sein.
3. In Großrechnersystemen muss der Entire Operations-Monitor aktiv sein. Der Task 90 muss laufen.

Ergebnisprüfung

Das SYSOUT des Batch-Jobs enthält ausführliche Informationen über die erfolgte Katalogisierung. Die Ergebnisse können hier überprüft werden.

Beispiel

```
Owner      Network   Version   Job        Library   Member    Result
SN         A-1       v-unnamed MAC1-541   EOR-T541 MAC1       Done
SN         A-1       v-unnamed MAC1N511  EOR-N541 MAC1       Error
>>> NAT0806 - Library not found.
```

Migration von Log-Daten von Entire Operations-Versionen unter 411 oder 412 und darüber

Program: LGMIG41W

Das Programm liest das alte mit ADAULD erstellte Entire Operations-Protokoll („Log“) und konvertiert es in das zum Laden mit ADALOD passende SAT Log-Format. Der gesamte Vorgang, d.h. ADAULD + LGMIG41W + ADALOD läuft ungefähr dreimal schneller ab als der herkömmliche Vorgang LG-MIG41.

Das Entire Operations-Protokoll muss mit den ADAULD-Optionen entladen werden:

```
MODE=SHORT, SORTSEQ=CT
```

LGMIG41W kann online oder im Batch-Betrieb aufgerufen werden. LFILE 216 (Entire Operations 411 System File 1) muss definiert werden. Die folgenden Natural-Arbeitsdateien müssen definiert werden:

Datei	Typ	Beschreibung
1	Eingabedatei	ADAULD der Entire Operations Log-Datei mit der Option: MODE=SHORT , SORTSEQ=CT
2	Ausgabedatei	SAT Log-Datei für ein nachfolgendes ADALOD.
3	Eingabedatei	SAT Log-FDT (SAT-Installationsdatei SAT31x.SYSF).

Standardmäßig schreibt LGMIG41W Sätze variabler Länge in die Arbeitsdatei 02 mit einer Satzlänge von 32760. Diese Satzlänge kann mit dem optionalen Parameter geändert werden. Zum Beispiel teilt LGMIG41W 20000 dem Vorgang LGMIG41W mit, dass die Satzlänge auf 20000 Bytes begrenzt werden soll.

Achten Sie darauf, dass Sie die entsprechenden Einstellungen in der JCL (Block- und/oder Satzlängen) vornehmen.

LGMIG41W funktioniert nur auf Großrechner-Plattformen.

LGMIG41W schreibt Berichte mit Daten- und Superdeskriptor-Speichergrößen, die zur Berechnung der DB-Extents für die SAT Log-Datei eingesetzt werden können.

Obwohl Entire Operations mit einer anderen Entire Operations Log-Datei, FDT, ablaufen kann, müssen für LGMIG41W die Felder in der folgenden Reihenfolge angegeben sein:

CP, CQ, CR, I1, Y6, CT, EP, CV, AV, AP, HP, HQ, HR, A3, FA, DB, AW, IP.

Im Folgenden finden Sie eine BS2000-Muster-JCL (ISP-Modus) für die Entire Operations Log-Migration:



Anmerkung: Die Datei- und DB-Extents werden genau für eine 412.766 Entire Operations Log-Satz-Migration zugewiesen. Es können Unterschiede vorhanden sein, je nachdem ob die erweiterte Protokollierung („Extended Logging“) eingesetzt wird. Die Datasets SORT und TEMP wurden ungefähr zu 92 % von ADALOD benutzt.

```

./MIG41W LOGON
/SYSFILE SYSOUT=MIG41W.OUT
/SYSFILE SYSLST=MIG41W.LST
/SYSFILE SYSIPT=(SYSCMD)
/SYSFILE SYSDTA=(SYSCMD)
/REMARK ===== UNLOAD 321 EOR-LOG =====
/FILE MIG41W.ULD.321, LINK=DDOUT1, SPACE=(19971,300)
/DO DB36473(DBDEF)
/EXEC (ADARUN,&(#ADALIB))
ADARUN PROG=ADAULD,DB=36473,DE=2000,Q=32760
/EOF
ADAULD UNLOAD FILE=13,SORTSEQ=CT,MODE=SHORT
/FILE MIG41W.ULD.321, SPACE=-999999
/STA

```

```

/REMARK ===== CONVERT EOR-LOG TO SAT-LOG FILE =====
/SETSW ON=(4,5)
/EXE $EDT
LFILE=(216,36473,61,,),STACK=(LOGON SYSEOR AAA AAA)
$WR '#PARM'
$H
/SETSW OFF=(4,5)
/SETSW ON=2
/FILE #PARM, LINK=CMPRMIN
/FILE MIG41W.ULD.321, LINK=W01, BLKSIZE=
/FILE MIG41W.ULD.411, LINK=W02, BLKSIZE=(STD,16), SPACE=(58224,300)
/FILE $SAG.SAT313.SYSF, LINK=W03, BLKSIZE=
/EXEC N31B
LGMIG41W
FIN
/FILE MIG41W.ULD.411, SPACE=-999999
/STA
/REMARK ===== LOAD SAT-LOG-FILE =====
/FILE MIG41W.ULD.411, LINK=DDEBAND, BLKSIZE=
/DO DB36473(DBDEF)
/EXEC (ADARUN,&(#ADALIB))
ADARUN PROG=ADALOD,DB=36473,DE=2000
/EOF
ADALOD LOAD FILE=10,NAME='SAT311-LOG-NOP'
ADALOD MAXISN=412766,UISIZE=642B,NISIZE=19404B
ADALOD DSSIZE=18265B,DSDEV=2000
ADALOD USERISN=NO,ISNREUSE=YES
ADALOD TEMPDEV=2000,TEMPSIZE=15000B
ADALOD SORTDEV=2000,ORTSIZE=15000B
/LOGOFF NOSPOOL

```

Es folgt der Text der Prozedur [DB36473\(DBDEF\)](#), die in der oben aufgeführten JCL referenziert wird:

```

/PROC C
/FILE ADA36473.ASS01, LINK=DDASSOR1, OPEN=OUTIN, BLKSIZE=, SHARUPD=YES
/FILE ADA36473.DATA1, LINK=DDDATAR1, OPEN=OUTIN, BLKSIZE=, SHARUPD=YES
/FILE ADA36473.WORK1, LINK=DDWORKR1, OPEN=OUTIN, BLKSIZE=, SHARUPD=YES
/FILE ADAXXX.SORT1, LINK=DDSORTR1, OPEN=OUTIN, BLKSIZE=(STD,2), SHARUPD=YES
/FILE ADAXXX.TEMP1, LINK=DDTEMPR1, OPEN=OUTIN, BLKSIZE=(STD,2), SHARUPD=YES
/ERAJV #ADALIB
/STEP
/CATJV #ADALIB
/SETJV #ADALIB, '$SAG.ADA713.MOD'
/FILE &(#ADALIB), LINK=DDLIB
/ENDP

```

Daten-Migration in die aktuelle Entire Operations-Version

Bei der Migration der Daten in die aktuelle Entire Operations-Version werden verschiedene Objekte und Felder so angepasst, dass sie in der aktuellen Entire Operations-Version verwendet werden können.

```
DMDRIV - P
```

Anmerkungen:

1. Die Migration der Daten erfolgt in mehreren voneinander unabhängigen Migrationsschritten.
2. Jeder Migrationsschritt wird nur einmal ausgeführt. Durch interne Kontrollaufzeichnungen werden Mehrfachausführungen verhindert.
3. Der Migrationsaufruf kann so oft wie nötig erfolgen.

Es wird empfohlen, zur Ausführung der Migration einen Natural-Batch-Job zu verwenden.

Die entsprechenden Natural-Kommandos lauten:

```
LOGON SYSEOR  
DMDRIV - P  
FIN
```

4. Die Migration wird in der Natural-Datei SYSOUT protokolliert.
5. Die Daten-Migration kann nur bei nicht aktivem Entire Operations-Monitor erfolgen.

IV Eigentümer-Verwaltung

10 Eigentümer-Verwaltung

- Logon-Eigentümer auflisten/ändern 132
- Zuordnung Benutzer/Eigentümer ändern 133
- Protokolierte Informationen zum Eigentümer zeigen 134

Entire Operations bietet mit dem Konzept des Eigentümers erhöhte Benutzerfreundlichkeit und Zugriffskontrolle. Durch Zuordnung von Eigentümern ermöglicht dieses Konzept die Aufteilung der Job-Netzwerke in Gruppen. In der Benutzerverwaltung ordnet der Systemadministrator einer Benutzerkennung einen Eigentümernamen zu. Dieser Eigentümername wird an jedes Netzwerk automatisch übergeben, das von diesem Benutzer definiert wird. Weitere Informationen siehe [Eigentümer](#) im Abschnitt *Systemübersicht* und *Eigentümer und Benutzerkennungen in Konzept und Leistungsumfang*.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Funktionen zur Eigentümer-Verwaltung:

Weitere Funktionen zur Eigentümer-Verwaltung siehe:

- *Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen* im Abschnitt *Netzwerk-Definition*
- *Zuordnung Benutzer/Eigentümer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*

Logon-Eigentümer auflisten/ändern

Bei der Definition eines Benutzers ordnet der Systemadministrator einer Benutzerkennung den Namen eines Eigentümers zu, der beim Anmelden (Logon) verwendet wird. Siehe Feld **Eigentümer bei Logon** im Abschnitt *Felder: Benutzer-Definition und Profil* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Darüber hinaus kann der Systemadministrator zusätzliche Eigentümer zuordnen. Siehe *Zuordnung Benutzer/Eigentümer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Der Logon-Eigentümer-Name wird im Hauptmenü im Feld **Eigentümer** angezeigt und standardmäßig verwendet. Sie können einen anderen, der angezeigten Benutzerkennung zugeordneten Eigentümer als Logon-Eigentümer festlegen.

➤ Um einen anderen Logon-Eigentümer auszuwählen:

- 1 Drücken Sie PF11 (Owner) im Hauptmenü.

Oder:

Benutzen Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Systembildschirms das folgende Direktkommando:

```
SET OWNER *
```

Weitere Informationen siehe Direktkommando *SET*.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!
!
! Benutzer EXAMPLE
! Eigentuemmer-Liste
!
!      ** Oben **
!      _ EXAMPLE
!      _ REQUEST
!      _ TESTBED
!      _ XYZUSER
!
!      _
!      _
!      _
!
!      ** Unten **
!      --PF3---PF7--PF8---
!      End   Up   Down
!
+-----+

```

- 2 Markieren Sie den Namen des gewünschten Eigentümers, z.B. XYZUSER, mit einem beliebigen Zeichen.

Drücken Sie `Enter`, um die Auswahl zu bestätigen.

Das Fenster wird geschlossen, und es erscheint die Meldung: „Eigentümer ist jetzt XYZUSER“.

➤ **Um das Fenster ohne Auswahl zu verlassen:**

- Drücken Sie `PF3` (End).

Zuordnung Benutzer/Eigentümer ändern

Als Administrator können Sie die Zuordnung zwischen Benutzern und Eigentümern ändern.

➤ **Um die Zuordnung Benutzer/Eigentümer zu ändern:**

- Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
MODIFY USER userid
```

Dabei ist *userid* die **Entire Operations-Benutzerkennung**. Siehe auch Direktkommando `MODIFY`.

Der Bildschirm **Benutzer-Definition und Profil** erscheint.

Weitere Vorgehensweise wie in der *Systemadministration*-Dokumentation beschrieben:

- *Einem Benutzer zusätzliche Eigentümer zuordnen*
- *Benutzer/Eigentümer-Zuordnung löschen*

Protokollierte Informationen zum Eigentümer zeigen

Entire Operations protokolliert alle wichtigen Systemereignisse im Entire Operations-Systemprotokoll ("Entire Operations System Log").

➤ **Um alle protokollierten Informationen anzuzeigen:**

- 1 Wählen Sie die Option **Log-Information** im Hauptmenü aus.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
LOG
```

Der Bildschirm **Log-Auswahl** erscheint (Beispiel):

```

20.04.10          ***** Entire Operations *****          14:30:26
                        Log-Auswahl
-----
Log Datum ==> 20.04.10  bis ==> 20.04.10    Max. Zeilen ==> _____
Log  Zeit ==> 00:00:00  bis ==> 14:30:26

Eigentueemer ==> _____          * Auswahl  leer Alles
Netzwerk ==> _____          * Auswahl  leer Alles
    Lauf ==> 1_____  bis ==> 99999
    Job ==> _____          * Auswahl  leer Alles

Benutzer ==> _____          * Auswahl  leer Alles

Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End                                     Menu

```

Sie können die Zeitspanne, den Eigentümer sowie das Netzwerk, den Laufnummer-Bereich, den Job-Namen und die Benutzerkennung angeben, für welche die Log-Informationen angezeigt werden sollen.

- 2 Geben Sie Auswahlkriterien für die gewünschten protokollierten Informationen ein. Ausführliche Informationen siehe [Felder: Log-Auswahl](#).

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Entire Operations System Log** erscheint.

Weitere Informationen siehe Abschnitt [Protokollierte Informationen \(Entire Operations Log\) anzeigen](#).

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

V

Netzwerk-Verwaltung

Dieses Kapitel beschreibt Funktionen zur Verwaltung der Job-Netzwerke, Pflegefunktionen für Job-Netzwerk-Definitionen sowie Steuerungs- und Überwachungsfunktionen für Job-Netzwerke.



Anmerkungen:

1. Der Abschnitt *Job-Netzwerk-Definition anlegen* enthält eine detaillierte Anleitung, wie Sie ein neues Job-Netzwerk definieren. Sie können auch verschachtelte Netzwerke konstruieren, indem Sie ein **Unternetzwerk** innerhalb eines Hauptnetzwerks auf der Job-Ebene definieren. Weitere Informationen siehe *Unternetzwerk definieren* im Kapitel *Job-Verwaltung*.
2. Funktionen, die auf der *Job- und Ereignis-Ebene* unter der Menü-Option **Netzwerk- und Job-Definition** ausgeführt werden, sind aus Gründen der Übersichtlichkeit in einem separaten Abschnitt zusammengefasst. Siehe *Job-Verwaltung*.

Verwaltung der Job-Netzwerke

Job-Netzwerke verwalten

- **Alle Netzwerk-Definitionen auflisten**
- **Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten**
- **Zeilenkommandos: Netzwerk-Verwaltung**

Pflegefunktionen für Job-Netzwerk-Definitionen

Job-Netzwerk-Definition anlegen

- **Funktion "Netzwerk-Definition" aufrufen**
- **Felder: Netzwerk-Definition und Standardwerte für die Jobs**
- **Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben**
- **Netzwerk-Standardwerte für BS2000**
- **Netzwerk-Standardwerte für z/OS**
- **Netzwerk-Standardwerte für z/VSE**
- **Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows**

- Netzwerk-Standardwerte für SAP
- User-Exit zur Symbolabfrage definieren
- Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen
- Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen
- Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen
- Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten
- Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen, Netzwerk Start-Übersicht erstellen

Job-Netzwerk-Definition ändern

Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anwenden (Massenänderung)

Job-Netzwerk-Definition kopieren, Job-Netzwerk-Version klonen

Job-Netzwerk-Definition löschen

Steuerungs- und Überwachungsfunktionen für Job-Netzwerke

Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (einzelnes Netzwerk)

Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (systemweit)

Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten

Job-Fluss innerhalb eines Netzwerks anzeigen

Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen

Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung

Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen

Accounting-Daten des Netzwerks anzeigen

11 Job-Netzwerke verwalten

▪ Alle Netzwerk-Definitionen auflisten	140
▪ Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten	141
▪ Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung	142
▪ Zeilenkommandos: Netzwerk-Verwaltung	143
▪ PF-Tasten: Netzwerk-Verwaltung	144

Alle Netzwerk-Definitionen auflisten

Sie können den Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** wahlweise indirekt über das **Hauptmenü** oder direkt mittels Direktkommando aufrufen.

➤ Um den Bildschirm zur Netzwerk- und Job-Verwaltung aufzurufen:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Siehe *Optionen im Menü auswählen* im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
LIST NETWORKS
```

Siehe Direktkommando LIST.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint (Beispiel):

```
11.01.14          ***** Entire Operations *****          18:01:09
Eigentueemer EXAMPLE          Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____
-----
Kdo #Lf  Eigentmr  Netzwerk  Knoten  Beschreibung
*-----*-----
_        EXAMPLE  E51-MAIL  148    Mailbox Usage
_        EXAMPLE  E51-MAILFX 148    Mailbox Usage
_        EXAMPLE  E51-WKS   146    Mailbox Usage
_        10 EXAMPLE  E52-LOGRES 146    Resources
_        EXAMPLE  E52-RES   148    Resources
_        EXAMPLE  E52-RES-FX 148    Resources
_        EXAMPLE  E53-ICSYM 146    Input Conditions depending on Symbols
_        9  EXAMPLE  E60-FLOW  146    Job Flow, MVS
_        EXAMPLE  E60-FLOW-2 146    Job Flow
_        EXAMPLE  E60-FLOW-3 146    Job Flow, MVS
_        EXAMPLE  E60-FX    146    Job Flow, MVS
***** m e h r *****
A AktJob C Kopier. D Loe. F Fluss G Berecht. H Prf. L Liste M Aend. N Deakt
P Beschr. R Aktiv. S Ztpl. T Acct U Vers.verw. W Ztpl.zeigen X Historie
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12--
Help Add End Save Up Down NxtSt Menu ←
```

Er enthält eine Liste der für den **Eigentümer** definierten Job-Netzwerke.

Weitere Informationen siehe:

- [Logon-Eigentümer ändern](#) im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.
- [Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung](#).

- 2 Sie können den Bereich der aufgelisteten Job-Netzwerk-Datensätze eingrenzen.

Siehe [Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten](#)

- 3 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen. Siehe:

- [Zeilenkommandos: Netzwerk-Verwaltung](#)
- [PF-Tasten: Netzwerk-Verwaltung](#).

- 4 Drücken Sie PF3 (End), um den Bildschirm zu verlassen und zum **Hauptmenü** zurückzukehren.

Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten

Um den Bereich der aufgelisteten Job-Netzwerke einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach verschiedenen Kriterien treffen.

➤ **Um die Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien aufzulisten:**

- Geben Sie im Feld **Auswahl** einen der folgenden Werte oder eine Kombination derselben ein:

Wert	Vorauswahl
A	Nur Netzwerke mit mindestens einem aktiven Lauf werden aufgelistet.
G	Es werden Netzwerke aufgelistet, für welche die im Bildschirm Netzwerk-Verwaltung ausgewählten Eigentümer Berechtigung besitzen (mit Ausnahme des aktuellen Eigentümers).
O	Es werden Netzwerke des aktuellen Eigentümers aufgelistet. Ausgewählte Eigentümer werden nicht berücksichtigt.
R	Die Anzahl der aktiven Läufe wird in der Spalte #Lf angezeigt. Vorsicht: Die Benutzung dieser Option kann eine erhöhte Anzahl Zugriffe auf die Datenbank zur Folge haben.
U	Es werden die für den Benutzer autorisierten Netzwerke aufgelistet. Siehe auch Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen .

Standardeinstellung:

Standardmäßig ist das Feld **Auswahl** mit der Werte-Kombination **OR** vorbelegt.

Mindestangabe:

Sie müssen im Feld **Auswahl** *mindestens* 0 oder G oder beide Werte zusammen angeben.

Drücken Sie **Enter**, um die Anzeige zu aktualisieren.

Weitere Auswahlmöglichkeiten:

Sie können die Anzeige der vorausgewählten Netzwerk-Datensätze weiter eingrenzen, indem Sie die Eingabefelder über den Spalten **Eigentmr** und/oder **Netzwerk** benutzen. Siehe *Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung*.

Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
Kdo	Ein Zeichen umfassendes Zeilenkommandofeld. Mögliche Werte sind im Kommandobereich des Bildschirms aufgeführt. Siehe <i>Zeilenkommandos: Netzwerk-Verwaltung</i> . Anmerkung: Zwischen Spalte Kdo und Spalte #Lf erscheint der Buchstabe L (für „Loop“), falls für das betreffende Netzwerk zuvor eine Schleifen-Prüfung stattgefunden hat und eine Schleife erkannt wurde. Weitere Informationen siehe Beschreibung des Feldes Schleife existiert .
#Lf	Aktuelle Anzahl der für das entsprechende Netzwerk aktiven Läufe.
Eigentmr	Name des Netzwerk-Eigentümers. Das Eingabefeld in der ersten Zeile dient zur Angabe eines Präfixes, der zur Auswahl der Netzwerk-Listeneinträge benutzt wird. Geben Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen („Wildcard-Notation“) ein, und drücken Sie Enter , um Netzwerke aufzulisten, die dem aktuellen Eigentümer gehören (siehe Bildschirmkopf) und Netzwerke aller anderen Eigentümer, für die Sie zugelassen sind. Oder geben Sie z.B. ABC* ein und drücken Sie Enter , um Netzwerke aufzulisten, die allen Eigentümern gehören, deren Namen mit ABC beginnen.
Netzwerk	Benutzerdefinierter Netzwerk-Name. Das Eingabefeld in der ersten Zeile dient zur Angabe eines Präfixes, der zur Auswahl der Netzwerk-Listeneinträge benutzt wird. Geben Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen („Wildcard-Notation“) ein, um alle Netzwerke aufzulisten, die den angegebenen Eigentümern gehören.

Spalte	Bedeutung
	Oder geben Sie z.B. ABC* ein, um Netzwerke zu listen, deren Namen mit ABC beginnen.
Knoten	Standard-Ausführungsknoten für die Jobs in dem Netzwerk.
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Netzwerks.

Zeilenkommandos: Netzwerk-Verwaltung

Mit den im unteren Bereich des Bildschirms **Netzwerk-Verwaltung** angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
A	Alle aktiven Jobs des ausgewählten Netzwerks auflisten und verwalten.	Weitere Informationen siehe <i>Aktive Jobs verwalten</i> im Kapitel <i>Aktive Job-Netzwerke</i> .
C	Kopieren aller Definitionen des ausgewählten Netzwerks für ein neues Netzwerk oder eine Netzwerk-Version klonen.	<i>Job-Netzwerk-Definition kopieren</i>
D	Ausgewähltes Netzwerk komplett löschen, einschließlich aller Jobs und aller anderen Definitionen für dieses Netzwerk. Falls mehrere Netzwerk-Versionen existieren, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Netzwerk-Version. Wählen Sie die Version, die Sie löschen wollen.	<i>Job-Netzwerk-Definition löschen</i>
F	Übersicht über den Job-Fluss innerhalb des Netzwerks anzeigen. Falls mehrere Netzwerk-Versionen existieren, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Netzwerk-Version. Wählen Sie die Version, die Sie verwenden wollen.	<i>Job-Fluss innerhalb eines Netzwerkes anzeigen</i>
G	Anderen Benutzern oder Eigentümern den Zugriff auf dieses Netzwerk gestatten.	<i>Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen</i>
H	Netzwerk auf Vorhandensein einer Schleife überprüfen. Falls mehrere Netzwerk-Versionen existieren, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Netzwerk-Version. Wählen Sie die Version, die Sie verwenden wollen.	<i>Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk</i>
L	Alle für dieses Netzwerk definierten Jobs eines Netzwerks auflisten (Job-Verwaltung). Benutzen Sie dieses Kommando für die Job-Verwaltung. Falls mehrere Netzwerk-Versionen existieren, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Netzwerk-Version. Wählen Sie die Version, die Sie verwenden wollen.	<i>Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten</i>

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
M	Definition eines ausgewählten Netzwerks ändern.	<i>Job-Netzwerk-Definition ändern</i>
N	Aktive, nach Datum auswählbare Jobs deaktivieren.	<i>Aktive Jobs deaktivieren</i>
P	Editor aufrufen, um eine Online-Beschreibung für das ausgewählte Netzwerk einzugeben bzw. zu ändern. Falls mehrere Netzwerk-Versionen existieren, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Netzwerk-Version. Wählen Sie die Version, die Sie verwenden wollen.	<i>Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen</i>
R	Ausgewähltes Netzwerk manuell aktivieren.	<i>Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung</i>
S	Zeitplandaten für das ausgewählte Netzwerk definieren.	<i>Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten</i>
T	Accounting-Daten von vorigen Läufen des Netzwerks anzeigen.	<i>Accounting-Daten des Netzwerks anzeigen</i> <i>Accounting-Daten unter Bericht-Typen im Abschnitt Berichte.</i>
U	Liste der Datumsbereiche, in denen Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen verwendet werden. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .	<i>Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten</i>
W	Die Zeitplandaten für ein Job-Netzwerk anzeigen.	<i>Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen</i> im Abschnitt <i>Zeitpläne</i>
X	Zeitplanhistorie eines Netzwerks anzeigen (vorherige Netzwerk-Läufe).	<i>Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen</i>

PF-Tasten: Netzwerk-Verwaltung

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Netzwerk-Verwaltung** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Ein neues Job-Netzwerk definieren.	<i>Job-Netzwerk-Definition anlegen</i>
PF11	NxtSt	Eine systemweite Liste aller geplanten Job- und Netzwerk-Starts anzeigen.	<i>Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (systemweit)</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *PF-Tasten benutzen* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

12

Job-Netzwerk-Definition anlegen

▪ Funktion Netzwerk-Definition aufrufen	146
▪ Felder: Netzwerk-Definition und Standardwerte für die Jobs	148
▪ PF-Tasten: Netzwerk-Definition	151
▪ Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben	152
▪ Netzwerk-Standardwerte für BS2000	153
▪ Netzwerk-Standardwerte für z/OS	155
▪ Netzwerk-Standardwerte für z/VSE	157
▪ Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows	158
▪ Netzwerk-Standardwerte für SAP	160
▪ User-Exit zur Symboleingabe definieren	161
▪ Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen	162
▪ Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen	163
▪ Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen	166
▪ Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten	167
▪ Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen	178

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie ein neues Job-Netzwerk definieren. Eigentümer des Job-Netzwerks ist der **Logon-Eigentümer**.

Die Funktion **Netzwerk-Definition** enthält auf der Basismaske Pflichtfelder, die mindestens ausgefüllt werden müssen, um den Datensatz speichern und die Funktion ordnungsgemäß beenden zu können.

Darüber hinaus umfasst die Funktion Unterfunktionen mit zusätzlichen Feldern, die über PF-Tasten zugänglich sind und die Sie wahlweise schon unmittelbar nach dem Anlegen der Job-Definition oder zu einem späteren Zeitpunkt (siehe *Job-Netzwerk-Definition ändern*) ausfüllen können. Die Netzwerk-Definition wird in der **Master-Datenbank** gespeichert.

Weitere Felder sind nach fachlich Gesichtspunkten in Unterfunktionen zusammengefasst, die Sie erst *nach* dem Anlegen des Datensatzes mittels Zeilenkommandos aus dem Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** aufrufen können. Siehe *Zeilenkommandos: Netzwerk-Verwaltung*.



Anmerkung: Alternativ können Sie eine bereits vorhandene Netzwerk-Definition als Vorlage für das neue Job-Netzwerk **kopieren** und an der gewünschten Stelle hinzufügen (siehe *Job-Netzwerk-Definition kopieren, Job-Netzwerk-Version klonen*). Danach können Sie den Datensatz anpassen, indem Sie das Zeilenkommando **M** benutzen (siehe *Job-Netzwerk-Definition ändern*).



Anmerkungen:

1. Ein Job-Netzwerk wird auch als „Master-Netzwerk“ oder „Hauptnetzwerk“ bezeichnet, um es von einem „Unternetzwerk“ zu unterscheiden, das mit einer anderen Funktion definiert wird. Siehe *Unternetzwerk definieren* im Abschnitt *Job-Verwaltung*.
2. Entire Operations gestattet eine umfassende Änderung von Job-Netzwerken und Jobs nach deren Aktivierung. Wie Sie einen neuen Job in einem aktiven Job-Netzwerk anlegen können, ist im Abschnitt *Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen* beschrieben. Alle neuen aktiven Jobs bzw. Änderungen an vorhandenen 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.

Funktion Netzwerk-Definition aufrufen

➤ **Um ein neues Job-Netzwerk anzulegen:**

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.
Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.
- 2 Drücken Sie **PF2 (Add)** im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung**.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
ADD NETWORK
```

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Netzwerk-Definition** erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!                               Netzwerk-Definition                               !
! Eigentuermer EXAMPLE   Netzwerk _____ Version _____                 !
! Beschreibung _____                                                 !
!                                     Schleife existiert                       !
! Standardwerte fuer die Jobs                                             !
!   Ausfueh. Knoten   146 MVS/ESA                               Symboltabelle _____ !
!   JCL Knoten       146 MVS/ESA                               Symboltabellen-Version _____ !
!   JCL Speicherart  ____                               Symboltab.-Aktivierungsmodus X !
!                                     Fluchtzeichen Akt. & Start $           !
!           Jobende-Aktions-Fehler setzen 'nicht ok' Bedingungen ==> N     !
!                                     !                                       !
!   Datei _____                                             !
!   VolSer _____                               Passwort                       !
!                                     definiert nein                       !
! --PF1-----PF3-----PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11----- !
!   Help   End   Save  Spec  Symb  SP-UR  DfJb  Copy  MsgRe  !
+-----+
```

- 3 Definieren Sie das Netzwerk, indem Sie Werte in die Felder eingeben.

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Netzwerk-Definition](#)
- [PF-Tasten: Netzwerk-Definition](#)

- 4 Drücken Sie PF5 (Save), um die Netzwerk-Definition zu speichern.
- 5 Drücken Sie PF3 (Exit), um zum Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** zurückzukehren.

Die neue Netzwerk-Definition wird in der **Master-Datenbank** gespeichert und im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** aufgelistet.

Darüber hinaus existieren separate Unterfunktionen mit zusätzlichen Feldern, die über Zeilenkommandos zugänglich sind und die Sie wahlweise unmittelbar nach dem Anlegen der Netzwerk-Definition oder zu einem späteren Zeitpunkt ausfüllen können. Siehe [Zeilenkommandos: Netzwerk-Verwaltung](#).

Felder: Netzwerk-Definition und Standardwerte für die Jobs

Das Fenster **Netzwerk-Definition** enthält folgende Felder:

Feld	Bedeutung
Eigentümer	Name des Netzwerk-Eigentümers.
Netzwerk	Netzwerk-Name. Identifiziert zusammen mit dem Eigentümer-Namen eindeutig das Netzwerk in der Master-Datenbank.
Version	Netzwerk-Version. Sie können ein neues Netzwerk mit einem nicht leeren Feld Version anlegen. Sie können die Anlegen-Funktion mehrmals für dasselbe Netzwerk benutzen, indem Sie in dieses Feld jeweils eine andere Version eingeben. Außerdem können Sie ein neues Netzwerk durch Klonen eines existierenden Netzwerks anlegen. Weitere Informationen siehe Job-Netzwerk-Definition kopieren, Job-Netzwerk-Version klonen . Weitere Informationen zu Netzwerk-Versionen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
Beschreibung	Kurze Beschreibung des Netzwerks. Dieser Text erscheint in der Netzwerk-Liste im Bildschirm Netzwerk-Verwaltung . Eine längere Beschreibung des Netzwerks kann mit der Beschreibungsfunktion angelegt werden (siehe den Abschnitt Online-Dokumentation für ein Netzwerk erstellen und pflegen).
Schleife existiert	Bei einer neuen Netzwerk-Definition ist dieses Feld noch nicht relevant. Beim Zeigen oder Ändern einer Netzwerk-Definition enthält es folgende Information: Y Dieses Feld enthält den Wert Y (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. N Dieses Feld enthält den Wert N (keine Schleife vorhanden), wenn das Netzwerk keine Schleife aufweist, bzw. wenn bisher noch keine Prüfung auf Vorhandensein einer Netzwerk-Schleife durchgeführt wurde, z.B. mittels des Zeilenkommandos H; siehe Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen .

Feld	Bedeutung
Standardwerte für die Jobs	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.
Ausf. Knoten	<p>Standard-Knoten, über den Jobs innerhalb dieses Netzwerks gestartet werden. Dieser Wert kann hier geändert oder auf Job-Ebene überschrieben werden.</p> <p>Um die vorhandenen Knoten aufzulisten, geben Sie hier einen Stern (*) ein und drücken Enter.</p> <p>Wird ein gültiger Knoten angegeben, erscheint hinter der Knoten-Nummer der Betriebssystem-Typ.</p> <p>Um sich die Feld-Hilfe anzeigen zu lassen, geben Sie hier ein Fragezeichen (?) ein, und drücken Sie Enter.</p>
JCL-Knoten	<p>Knoten, über den auf die JCL zugegriffen werden kann. Der Standardwert ist derselbe wie für den Ausführungsknoten.</p> <p>Um die vorhandenen Knoten aufzulisten, geben Sie hier einen Stern (*) ein, und drücken Sie Enter.</p> <p>Wird ein gültiger Knoten angegeben, erscheint hinter der Knoten-Nummer der Betriebssystem-Typ.</p>
JCL-Speicherart	<p>Speicherart für die JCL. Siehe Liste der JCL-Speicherarten.</p> <p>Um die vorhandenen Speicherarten aufzulisten, geben Sie hier einen Stern (*) ein und drücken Sie Enter.</p> <p>Die Voreinstellung wird in neuen Job-Definitionen benutzt und kann dort überschrieben werden.</p>
Einstellungen Symboltabellen	
Symboltabelle	<p>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.</p> <p>Um die zur Verfügung stehenden Symboltabellen aufzulisten, geben Sie hier einen Stern (*) ein, und drücken Sie Enter.</p> <p>Die ausgewählte Symboltabelle kann mit PF7 (Symb) editiert werden.</p>
Symboltabellen-Version	<p>In Entire Operations können Sie mehrere Versionen einer Symboltabelle verwalten.</p> <p>Um die existierenden Versionen einer Symboltabelle aufzulisten, geben Sie hier einen Stern (*) ein, und drücken Sie Enter.</p> <p>Reservierte Namen:</p> <p>(none) Unbenannte (implizite) Version.</p>

Feld	Bedeutung
	<p>(current) Wird durch die am gewählten Aktivierungs- bzw. Festsetzungsdatum gültige Version ersetzt.</p> <p>(nv) Die Version des verwendenden Netzwerks wird übernommen.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i>.</p>
Symboltab.-Aktivierungsmodus	<p>Symboltabellen-Aktivierungsmodus:</p> <p>A Während der Netzwerkaktivierung. Keine Symbolabfrage möglich.</p> <p>X Nach dem Zeitplanauszug. Symbol-Abfrage ist möglich bei zeitplanmäßig aktivierten Netzwerken. Dies ist der Standardwert.</p>
Fluchtzeichen	
Akt.	<p>Aktivierungsfluchtzeichen (Netzwerk-Standardwert)</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen.</p> <p>Vorsicht: Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf die Jobs angewendet worden sind.</p>
Start	<p>Startfluchtzeichen (Netzwerk-Standardwert)</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Startzeit ersetzt werden sollen.</p> <p>Vorsicht: Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf die Jobs angewendet worden sind.</p>
Jobende-Aktions-Fehler setzen 'nicht ok' Bedingungen	<p>Y Ausgabe-Bedingungen des Jobs werden erst nach Ausführung aller Jobende-Aktionen (einschließlich Aktions-Exits (EJA)) gesetzt. Jeder Fehler während der Ausführung der Job-Ende-Aktionen führt zum Setzen der Bedingung(en), die für „Job nicht ok“ definiert sind. Ergab die Job-Ende-Prüfung bereits, dass der Job nicht ok ist, so hat diese Definition keinen Einfluss.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Durchlaufzeit von Netzwerken kann sich durch das Setzen dieser Einstellung erhöhen. 2. Job-Einstellungen haben Vorrang vor der Netzwerk-Einstellung.

Feld	Bedeutung
	N Fehler in Job-Ende-Aktionen haben keinen Einfluss auf das Job-Ergebnis. Dies ist der Standardwert.
Datei	Name der Datei oder Natural-Bibliothek gemäß dem Wert des Feldes JCL-Speicherart. Anmerkung: Bei BS2000 wird der Standard-Pubset entfernt, bevor die Datei gespeichert wird. Diese Maßnahme erleichtert die Migration auf einen anderen Standard-Pubset.
VolSer	Volume Serial Number-Angabe der Datei (wenn die Datei nicht katalogisiert ist).
Passwort	Passwort, wenn die im Feld Datei angegebene Datei oder Bibliothek passwortgeschützt ist.
definiert	Bei einer neuen Netzwerk-Definition ist dieses Feld noch nicht relevant. Beim Zeigen oder Ändern einer Netzwerk-Definition enthält es folgende Information: N nein Es ist kein Passwort definiert. Y ja Ein Passwort ist definiert.

PF-Tasten: Netzwerk-Definition

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Netzwerk-Definition** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF6	Spec	Netzwerk-Standardwerte, spezielle Angaben für Betriebssysteme und umgebungsspezifische Standardvorgaben anzeigen.	<i>Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben</i>
PF7	Symb	Ruft ein Fenster auf, in dem Sie eine Symboltabelle zum Anzeigen und Ändern auswählen können.	<i>Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen im Abschnitt Symbole</i>
PF8	SP-UR	User-Exit zur Symboleingabe definieren.	<i>User-Exit zur Symboleingabe definieren</i>
PF9	Dfjb	Geänderte Standardwerte auf alle Jobs im Netzwerk anwenden.	<i>Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anwenden (Massenänderung)</i>
PF10	Copy	Netzwerk-Definition kopieren.	<i>Job-Netzwerk-Definition kopieren</i>
PF11	MsgRe	Empfänger für eine Nachricht bestimmen.	<i>Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [Benutzung von PF-Tasten](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben

Betriebssystem bzw. Umgebung auswählen

➤ **Um Betriebssystem bzw. Umgebung auszuwählen:**

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Bildschirm **Netzwerk-Definition** (bzw. im Bildschirm **Netzwerk-Änderung**, wenn Sie eine bereits angelegte Job-Netzwerk-Definition ändern).

Folgendes Fenster erscheint:

```
+-----+
!                                     !
!  Bitte waehlen Sie das Betriebssystem  !
!                                     !
!      _  BS2000                       !
!      _  z/OS                          !
!      _  z/VSE                          !
!      _  UNIX, Windows                  !
!                                     !
!  oder die Umgebung                    !
!                                     !
!      _  SAP                            !
!                                     !
+-----+
```

- 2 Markieren Sie eine der Auswahlmöglichkeiten.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Netzwerk-Standardwerte (xxxxx)** erscheint.

Weitere Eingaben siehe folgende Abschnitte.

Netzwerk-Standardwerte für BS2000

➤ Um Netzwerk-Standardwerte für BS2000 einzugeben:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Netzwerk-Definition** (bzw. im Fenster **Netzwerk-Änderung**, wenn Sie eine bereits angelegte Job-Netzwerk-Definition ändern).
- 2 Wählen Sie das Betriebssystem BS2000.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Netzwerk-Standardwerte (BS2000)** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!
!           Netzwerk-Standardwerte (BS2000)           !
!
! Netzwerk B60-FLOW   Version           Eigentuerer EXAMPLE !
! Beschreibung Job Flow, BS2000         !
! JCL-Knoten      194                   Ausf.Knoten   194   !
!
! Standardwerte fuer die Jobs              !
!   Fluchtz.Akt.  _                   Jobstart Ben.-ID NOP_____ !
!   Fluchtz.Jobstart _                 SYSOUT Ben.-ID _____ !
!   Standard Ben.-ID NOP_____         SYSOUT  CatID _____ !
!   JCL Ben.-ID _____              Job Priority _____ !
!   Job-Klasse _____              Run Priority _____ !
!   Account-Nummer _____          !
!
! --PF1-----PF3-----PF5----- !
!   Help      End      Save          !
+-----+

```

- 3 Geben Sie die Netzwerk-Standardwerte für BS2000 in die Felder ein.

Weitere Information siehe [Felder: Netzwerk-Standardwerte BS2000](#)

- 4 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 5 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Felder: Netzwerk-Standardwerte BS2000

Feld	Beschreibung
JCL-Knoten	Knoten, über den auf die JCL zugegriffen werden kann. Siehe Feld JCL-Knoten .
Ausf. Knoten	Standard-Knoten, über den Jobs innerhalb dieses Netzwerks gestartet werden. Siehe Feld Ausf. Knoten .
Fluchtz.Akt.	Aktivierungsfluchtzeichen (betriebssystemspezifischer Netzwerk-Standardwert) Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen. Vorsicht: Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.
Fluchtz.Jobstart	Job-Startfluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert) Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Startzeit ersetzt werden sollen. Vorsicht: Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.
Standard Ben.-ID	Diese Benutzerkennung ist ein Standardwert für alle Objekte, die zu diesem Job-Netzwerk oder Job gehören und die an eine Benutzerkennung gekoppelt sind.
JCL Ben.-ID	Falls das Feld nicht leer ist, wird die JCL unter den Rechten dieser BS2000 Benutzerkennung geladen. Sie kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden. TSOS darf nur definiert werden, wenn der Benutzer selbst unter TSOS angemeldet ist. Standardwert: Die Benutzerkennung aus dem vollqualifizierten Dateinamen. Wenn dieses Feld in einer Job-Definition leer gelassen wird, wird bei der Aktivierung des Jobs die Standard-Benutzerkennung eingesetzt.
Job-Klasse	Diese Jobklasse ist ein Standardwert für alle Jobs im Netzwerk. Sie kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden.
Account-Nummer	Diese Account-Nummer ist ein Standardwert für die für das Job-Netzwerk definierte Job-Start-Benutzerkennung. Sie kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden.
Job Priority	Wenn gefüllt, wird diese Priorität während der Job-Bestätigung benutzt und überschreibt eine vorher gesetzte Definition im LOGON Statement Der Standard-Wert im Netzwerk wird für neue Job-Definitionen genutzt.
Run Priority	Wenn gefüllt, wird diese Priorität während der Job-Bestätigung benutzt und überschreibt eine vorher gesetzte Definition im LOGON Statement Der Standard-Wert im Netzwerk wird für neue Job-Definitionen genutzt.

Feld	Beschreibung
Jobstart Ben.-ID	Der Entire Operations-Monitor startet Jobs in BS2000 unter dieser Benutzerkennung. In der Netzwerk-Definition ist dies ein Standardwert für die Jobs. Wenn dieses Feld in einer Job-Definition leer gelassen wird, dann wird die Standard-Benutzerkennung während der Aktivierung des Jobs eingesetzt.
SYSOUT Ben.-ID	Unter dieser Benutzerkennung werden interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt. Wenn Sie hier keine ID angeben, wird die Job-Start- Benutzerkennung benutzt.

Siehe auch:

- *Benutzer-Id-Definition*
- *Betriebssystem-Benutzerkennungen*
- *Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung*

Netzwerk-Standardwerte für z/OS

➤ Um Netzwerk-Standardwerte für z/OS einzugeben:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Netzwerk-Definition** (bzw. im Fenster **Netzwerk-Änderung**, wenn Sie eine bereits angelegte Job-Netzwerk-Definition ändern).

Wählen Sie das Betriebssystem z/OS, und drücken Sie **Enter**

Das Fenster **Netzwerk-Standardwerte (z/OS)** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!               Netzwerk-Standardwerte (z/OS)               !
!                                     !
! Netzwerk E60-FLOW   Version (none)   Eigentuermer EXAMPLE !
! Beschreibung Job Flow, MVS          !
! JCL-Knoten      146                   Ausf.Knoten   146   !
!                                     !
! Standardwerte fuer die Jobs          !
! Fluchtz.Akt.      _                   JCL Ben.-ID _____ !
! Fluchtz.Jobstart  _                   Jobstart Ben.-ID _____ !
!                                     !
!                                     !
! --PF1-----PF3-----PF5----- !
!   Help      End       Save          !
+-----+

```

- 2 Geben Sie die Netzwerk-Standardwerte für z/OS in die dafür vorgesehenen Felder ein.

Weitere Information siehe [Felder: Netzwerk-Standardwerte z/OS](#)

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Felder: Netzwerk-Standardwerte z/OS

Feld	Beschreibung
JCL-Knoten	Knoten, über den auf die JCL zugegriffen werden kann. Siehe Feld JCL-Knoten .
Ausf. Knoten	Standard-Knoten, über den Jobs innerhalb dieses Netzwerks gestartet werden. Siehe Feld Ausf. Knoten .
Fluchtz.Akt.	Aktivierungsfluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert) Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen. Vorsicht: Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.
Fluchtz.Jobstart	Job-Startfluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert) Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Startzeit ersetzt werden sollen. Vorsicht: Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.
JCL Ben.-ID	Die JCL wird in z/OS (MVS) unter den Rechten dieser Benutzerkennung vom Entire Operations-Monitor geladen. Dieses Feld darf nur definiert werden, wenn der Benutzer selbst für den JCL-Knoten unter derselben Benutzerkennung angemeldet ist. Standardwert: Falls dieses Feld leer ist, so wird die Benutzerkennung der letzten Änderung als JCL-Benutzerkennung eingesetzt. Siehe auch: Definition einer Benutzerkennung, Betriebssystem-Benutzerkennungen und Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung .
Jobstart Ben.-ID	Job-Start-Benutzerkennung. Jobs in z/OS werden unter dieser Benutzerkennung vom Entire Operations-Monitor gestartet. Sie können diese Benutzerkennung nur definieren, wenn Sie auf dem Ausführungsknoten mit derselben Benutzerkennung angemeldet sind. Standardwert: Falls dieses Feld leer ist, so wird die Benutzerkennung der letzten Änderung als Job-Start-Benutzerkennung genommen. Siehe auch: <i>Definition einer Benutzerkennung</i> , Betriebssystem-Benutzerkennungen und Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung .

Netzwerk-Standardwerte für z/VSE

➤ Um Netzwerk-Standardwerte für z/VSE einzugeben:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Netzwerk-Definition** (bzw. im Fenster **Netzwerk-Änderung**, wenn Sie eine bereits angelegte Job-Netzwerk-Definition ändern).

Wählen Sie das Betriebssystem z/VSE, und drücken Sie Enter.

Das Fenster **Netzwerk-Standardwerte (z/VSE)** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!               Netzwerk-Standardwerte (z/VSE)               !
!                                     !
! Netzwerk V60-FLOW   Version (none)   Eigentuermer EXAMPLE !
! Beschreibung VSE Job Flow                                     !
! JCL-Knoten      33                               Ausf.Knoten   33 !
!                                     !
! Standardwerte fuer die Jobs                                     !
! Fluchtz.Akt.      _                                     !
! Fluchtz.Jobstart  _                                     !
!                                     !
! --PF1-----PF3-----PF5----- !
!   Help      End       Save                                     !
!                                     !
+-----+

```

- 2 Geben Sie die Netzwerk-Standardwerte für z/VSE in die dafür vorgesehenen Felder ein.

Weitere Information siehe [Felder: Netzwerk-Standardwerte z/VSE](#)

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Felder: Netzwerk-Standardwerte z/VSE

Feld	Beschreibung
JCL-Knoten	Knoten, über den auf die JCL zugegriffen werden kann. Siehe Feld JCL-Knoten .
Ausf. Knoten	Standard-Knoten, über den Jobs innerhalb dieses Netzwerks gestartet werden. Siehe Feld Ausf. Knoten .

Feld	Beschreibung
Fluchtz.Akt.	<p>Aktivierungsfluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert).</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen.</p> <p>Vorsicht: Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.</p>
Fluchtz.Jobstart	<p>Job-Startfluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert).</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen.</p> <p>Vorsicht: Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.</p>

Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows

› Um Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows einzugeben:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Netzwerk-Definition** (bzw. im Fenster **Netzwerk-Änderung**, wenn Sie eine bereits angelegte Job-Netzwerk-Definition ändern).

Wählen Sie das Betriebssystem UNIX bzw. Windows, und Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Netzwerk-Standardwerte (UNIX, Windows)** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!
!           Netzwerk-Standardwerte (UNIX, Windows)           !
!
! Netzwerk X60-FLOW   Version (none)   Eigentuermer EXAMPLE   !
! Beschreibung UNIX Job Flow           !
! JCL-Knoten      146                Ausf.Knoten   501       !
!
! Standardwerte fuer die Jobs           !
! Fluchtz.Akt.      _                 !
! Fluchtz.Jobstart  _                 !
! JCL Ben.-ID       _____         !
! JCL-Gruppe        _____         !
!
! Jobstart Ben.-ID  nop_____         !
! Jobstart-Gruppe   _____         !
!
! --PF1-----PF3-----PF5----- !
! Help      End      Save           !
+-----+

```

- 2 Geben Sie die Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows in die dafür vorgesehenen Felder ein.

Weitere Information siehe [Felder: Netzwerk-Standardwerte UNIX und Windows](#)

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Felder: Netzwerk-Standardwerte UNIX und Windows

Feld	Beschreibung
JCL-Knoten	Knoten, über den auf die JCL zugegriffen werden kann. Siehe Feld JCL-Knoten .
Ausf. Knoten	Standard-Knoten, über den Jobs innerhalb dieses Netzwerks gestartet werden. Siehe Feld Ausf. Knoten .
Fluchtz.Akt.	Aktivierungsfluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert). Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen. Vorsicht: Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.
Fluchtz.Jobstart	Job-Startfluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert). Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Startzeit ersetzt werden sollen. Vorsicht: Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.
JCL Ben.-ID	Mit der Berechtigung dieser Benutzerkennung wird der Entire Operations-Monitor die JCL vom Typ TXT laden. Siehe auch: <i>Definition einer Benutzerkennung</i> , Betriebssystem-Benutzerkennungen und Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung .
JCL-Gruppe *	Wenn dieses Feld leer gelassen wird, dann wird die Standardgruppe der UNIX Benutzerkennung verwendet, so wie sie in <code>/etc/passwd</code> definiert wurde. Andernfalls muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das Kommando <code>groups</code> für die JCL Benutzerkennung ausgegeben werden.
Jobstart Ben.-ID	Mit der Berechtigung dieser Benutzerkennung wird der Entire Operations-Monitor das Skript oder das ausführbare Programm laden. Siehe auch: <i>Definition einer Benutzerkennung</i> , Betriebssystem-Benutzerkennungen und Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung .
Jobstart-Gruppe *	Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so wird die Standardgruppe der UNIX-Benutzerkennung verwendet, so wie sie unter <code>/etc/passwd</code> definiert wurde.

Feld	Beschreibung
	Andernfalls muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando groups für die Job-Start Benutzerkennung ausgegeben werden.

* Optional, nur bei UNIX.

Netzwerk-Standardwerte für SAP

> Um Netzwerk-Standardwerte für SAP einzugeben:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Netzwerk-Definition** (bzw. im Fenster **Netzwerk-Änderung**, wenn Sie eine bereits angelegte Job-Netzwerk-Definition ändern).

Wählen Sie die Umgebung SAP, und drücken Sie Enter.

Das Fenster **Netzwerk-Standardwerte (SAP)** erscheint:

```

+-----+
!                                     !
!               Netzwerk-Standardwerte (SAP)               !
!                                     !
! Netzwerk SAP-517-02  Version (none)      Eigentuemer EXAMPLE !
! Beschreibung JCL generation              !
!                                     !
! Standardwerte fuer die Jobs              !
!   System Id   ___      System Number   ___      !
!   Client     ___      !
!                                     !
! --PF1-----PF3-----PF5----- !
!   Help      End      Save              !
+-----+
    
```

- 2 Geben Sie die Netzwerk-Standardwerte für SAP in die Felder ein.

Weitere Information siehe [Felder: Netzwerk-Standardwerte SAP](#)

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Felder: Netzwerk-Standardwerte SAP

Feld	Beschreibung
System Id	SAP-System-ID (SID), wie für jexa4S erforderlich.
System Number	SAP-System-Nummer, wie für jexa4S erforderlich.
Client	SAP Client Symbolersetzung ist möglich (außer beim Anmelden (Logon)).

User-Exit zur Symboleingabe definieren

Sie können die Symboltabelle für das Netzwerk bei jedem Lauf auch ohne Benutzer-Abfrage anpassen, indem Sie dazu einen User-Exit benutzen. Dieser User-Exit wird dann vom Entire Operations-Monitor nach der Erzeugung der aktiven Symboltabelle, jedoch vor dem Laden der JCL ausgeführt. Falls der User-Exit fehlt oder ein Laufzeitfehler auftritt, wird die Netzwerk-Aktivierung abgebrochen und eine entsprechende Nachricht versendet.

> Um einen User-Exit zur Symboleingabe in einem Job-Netzwerk zu definieren:

- Drücken Sie PF8 (SP-UR) im Fenster **Netzwerk-Definition** (bzw. im Fenster **Netzwerk-Änderung**, wenn Sie eine bereits angelegte Job-Netzwerk-Definition ändern).

Folgendes Fenster erscheint:

```

+-----+
!                                     !
!           Exit zur Symbol-Eingabe   !
!                                     !
! Die Symbol-Eingabe fuer dieses Netzwerk !
! erfolgt mit                         !
!   Natural Bibliothek ==> _____ !
!                               Exit ==> _____ !
!                                     !
!   Aenderung ohne Abfrage ==> _ (Y/N/B) !
!                                     !
! PF1 Help PF3 End PF4 Edit PF5 Refr PF9 Delete !
+-----+

```

Siehe auch *Symboleingabe* im Abschnitt *Symbole*.

Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen

Sie können eine Nachricht mit einem Standard-Ereignistext definieren, die beim Auftreten eines Ereignisses an einen oder mehrere Nachrichtenempfänger gesendet wird. Dies ist vor allem sinnvoll, um über die fehlerhafte Beendigung eines Jobs zu informieren.

Die Nachrichten auslösenden Ereignisse können unter anderem sein:

- Ein Kalender, der für das nächste Jahr nicht definiert wurde.
- Ein Job-Netzwerk, das nicht ordnungsgemäß beendet wurde.
- Anforderungen für Symboleingabe.

Der jeweilige Nachrichtentext wird automatisch vom Entire Operations-Monitor generiert.

› Um eine Benutzermeldung zu einer Job-Netzwerk-Definition anzulegen:

- 1 Drücken Sie PF11 (MsgRe) im Fenster **Netzwerk-Definition** (bzw. **Netzwerk-Änderung**, wenn Sie eine bereits angelegte Job-Netzwerk-Definition ändern).

Das Fenster **Nachricht und Empfänger** erscheint.

```

+-----+
!
!  Eigt. EXAMPLE   Netzwerk EXAMPLE   Version (none)
!    Job
!
!                Nachricht und Empfaenger
!
!  Text ==> (Netzwerk-bezogene Nachrichten)_____
!
!  an ==>   Ziel       Typ       Knoten
!           _____
!           _____
!           _____
!           _____
!           _____
!           _____
!           _____
!           _____
!
!  Ausfuehren, falls temp. Dummy (nur E0J) ==> _
!  Enter-PF1---PF3-----PF5-----PF9-----
!           Help  End       Save       Delete
!
+-----+

```

Weitere Informationen siehe *Felder: Nachricht und Empfänger*.

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

Oder:

Drücken Sie PF9 (Delete), um *alle* Feldinhalte in dem Fenster löschen.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Weitere Informationen siehe [Nachricht versenden](#) im Abschnitt *Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen*.

Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen

Ein Benutzer kann nur die Job-Netzwerke „sehen“, für die er zugelassen ist. Dies sind Netzwerke,

- die zu seinem „eigenen“ Eigentümer gehören.
- deren Zugriffsrechte ihm persönlich übertragen wurden.
- deren Zugriffsrechte dem Entire Operations-Eigentümer übertragen wurden, den er verwendet.

Mit dieser Funktion können Sie Benutzer oder Eigentümer dazu berechtigen, auf ein Job-Netzwerk zuzugreifen, das dem von Ihnen ausgewählten Eigentümer gehört. Dies gestattet eine Eingrenzung der Benutzer und Entire Operations-Eigentümer, die Zugriffsrechte auf ein Job-Netzwerk und die damit verbundenen Objekte haben.

Sie können mit dieser Funktion außerdem vorhandene Berechtigungen löschen.

Besonderheiten bei der Berechtigungsvergabe

- Benutzer, die unter dem Eigentümer SYSDBA zusammengefasst sind, haben unbegrenzten Zugriff auf alle Netzwerke im System. Für sie entfällt der in diesem Abschnitt beschriebene Vorgang der Berechtigungsvergabe.
- Zugriffsrechte von Benutzern (mit niedrigerer Einstufung als der Administrator) auf Netzwerke mit gewährtem Zugriff werden festgelegt als maximale Rechte aller Berechtigungsvergaben für diesen Benutzer und mit diesem Benutzer verknüpfte Eigentümer.

Fenster Berechtigung aufrufen

› Um Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte zu übertragen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando G im Feld vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

- 2 Das Fenster **Berechtigung** wird angezeigt, in dem Sie Zugriffsrechte für das aktuelle Netzwerk verwalten können (Beispiel):

```

Eigent. EXAMPLE      Netzwerk B60-FLOW
                    Version (unnamed)
                    Berechtigung
-----
Kdo Typ      Name      Option
-  Eigt.    SYSDBA_____  0_____
-  Eigt.    EXAMPLE____  0_____
-  _____  _____  _____
-  _____  _____  _____
-  _____  _____  _____
-  _____  _____  _____
-  _____  _____  _____
-  _____  _____  _____
-  _____  _____  _____
-  _____  _____  _____
-----
D Loeschen

Enter-PF1---PF3-----PF5-----PF7---PF8---
Help  End   Save   Up   Down
    
```

3 Geben Sie die Benutzerkennung oder den Eigentümer und die zu gewährende Zugriffsstufe ein.

Weitere Informationen siehe *Felder: Berechtigung*.

- 4 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 5 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 Eingabe-Fenster zu erhalten.

Drücken Sie PF7 (Up), um das vorige Eingabe-Fenster zu erhalten.

- 6 Drücken Sie PF5 (Save), um alle Eingaben zu speichern.
- 7 Drücken Sie PF3 (Exit), um die Funktion zu beenden.

Das oder die Netzwerke erscheinen im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** des berechtigten Benutzers, wenn dieser Entire Operations aufruft.

Felder: Berechtigung

Das Fenster enthält folgende Spalten und Eingabefelder:

Spalte	Beschreibung
Kdo	Eingabefeld für Zeilenkommando. Mögliche Option: D (Löschen). Siehe <i>Zugriffsberechtigung löschen</i> .
Typ	Gibt das zu berechtigende Objekt an. Mögliche Optionen: Eigt. Alle Benutzer, die mit dem aktuellen Entire Operations-Eigentümer verknüpft sind, der im Feld Name angegeben ist. Ben. Ein definierter Benutzer. Es genügt, wenn Sie den ersten Buchstaben E (für Eigentümer) oder B (für Benutzer) eingeben.
Name	Die Benutzerkennung des zu berechtigenden Benutzers bzw. Eigentümers. Im Falle eines Eigentümers wird die Berechtigung allen Benutzern gewährt, die mit diesem Eigentümer verknüpft sind. Geben Sie einen Stern (*) ein und drücken Enter, um sich eine Auswahlliste aller verfügbaren Benutzer und Eigentümer anzeigen zu lassen.
Option	Sicherheitsstufe der Berechtigungserteilung für den angegebenen Benutzer und außerdem für alle sonstigen Benutzer, den der Eigentümer des Netzwerks Zugriff auf das Netzwerk erlaubt hat: R Lese-Zugriff für das Netzwerk (keine Verwaltung). W Lese- und Schreib-Zugriff auf das Netzwerk (Verwaltung erlaubt, außer Job-Netzwerk-Definition löschen). D Lese-, Schreib- und Lösch-Zugriff auf das Netzwerk erlaubt. O Wie Option D, außerdem kann der berechtigte Benutzer andere Benutzer für den Zugriff auf das Netzwerk zulassen. A Benutzer darf dieses Netzwerk aktivieren. Sie können mehr als eine Option angeben, z.B. RA für Lese- und Aktivierungszugriff.

Zugriffsberechtigung löschen

› Um eine vorhandene Berechtigung zu löschen:

- Geben Sie im Fenster **Berechtigung** das Zeilenkommando D im Feld vor dem zu löschenden Eintrag ein.

Drücken Sie Enter.

Die Löschung des Eintrags erfolgt unmittelbar ohne Rückfrage.

Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen

Wenn Sie ein Job-Netzwerk im Fenster **Netzwerk-Definition** definieren bzw. im Bildschirm **Netzwerk-Änderung**, wenn Sie eine bereits angelegte Job-Netzwerk-Definition ändern, können Sie eine *Kurzbeschreibung* zu dem Job-Netzwerk eingeben (siehe Feld **Beschreibung**). Diese Kurzbeschreibung erscheint auch in der Liste der Job-Netzwerke im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung**.

Wenn Sie jedoch eine ausführliche Beschreibung (Online-Dokumentation) für ein Netzwerk erstellen oder pflegen möchten, müssen Sie den Entire Operations-Editor benutzen.

➤ Um eine Online-Dokumentation für ein Job-Netzwerk zu erstellen oder zu bearbeiten:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando P im Feld vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Beschreibung editieren Nw:** erscheint (Beispiel):

```

Beschreibung editieren Nw: E60-FLOW----- Columns 001 072
=====>                                           Blaettern==> CSR
***** ***** top of data *****
00001 Network E60-FLOW
00002 -----
00003 This Network is just an example of 'standard' job flow for
00004 a bigger amount of jobs.
00005
00006 The jobs are all defined with the Dynamic JCL Facility to allow
00007 an easy migration to another environment.
00008 No special end-of-job handling is defined, so that the NATURAL
00009 OPERATIONS global defaults will be used.
00010
00011 Flow Diagram
00012 -----
00013
00014                                JOB-01
00015                                +-----+-----+
00016                                V                 V
00017                                JOB-012          JOB-019
00018                                V                 !
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 die verfügbaren Editorkommandos benutzen, um Text einzugeben oder zu ändern.

Weitere Hinweise zur Benutzung des Editors siehe *Software AG Editor-Dokumentation*.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Eingabe zu speichern und den Editor zu verlassen.

Nachdem der Beschreibungstext eingegeben worden ist, kann er von jedem Benutzer gelesen werden, der berechtigt ist, auf die Job-Netzwerk-Definition zuzugreifen. Das vor dem Netzwerk in der Liste der Netzwerke eingegebene Zeilenkommando P zeigt den aktuellen Text an.



Anmerkungen:

1. Die Online-Dokumentation für ein Netzwerk können Sie auch mit der Funktion **Berichte** anzeigen oder drucken. Siehe *Netzwerk-Beschreibung* unter *Bericht-Typen* im Abschnitt *Berichte*.
2. Außerdem können Sie auch auf Job-Ebene eine Online-Dokumentation erstellen. Siehe *Ausführliche Beschreibung eines Jobs* im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten

Mit dieser Funktion können Sie einen für ein Netzwerk definierten Zeitplan im Kalenderformat definieren, ändern oder löschen. Dies ist eine netzwerkspezifische explizite Liste mit Datumsangaben, die für dieses Netzwerk die Definitionen außer Kraft setzt, die global auf der auf der Zeitplan-Ebene (siehe *Zeitplan-Definition anlegen*) vorgenommen worden sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- Bildschirm Netzwerk-Zeitplan-Definition aufrufen
- Felder: Netzwerk-Zeitplan-Definition
- Regeln zur Zeiträhmenauswahl
- Zeitplanungsverhalten
- PF-Tasten: Netzwerk-Zeitplan-Definition
- Zeilenkommandos: Netzwerk-Zeitplan-Definition
- Zeitplanabhängigkeit für Zeiträhmen hinzufügen oder ändern
- Auswirkung von Zeitplanänderungen auf geplante Starts
- Geplante Starts abrechnen
- Explizite Tage auf Netzwerk-Ebene definieren

Bildschirm Netzwerk-Zeitplan-Definition aufrufen

› Um einen Zeitplan für ein Job-Netzwerk zu definieren oder zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando S im Feld vor dem betreffenden Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Netzwerk-Zeitplan-Definition** erscheint (Beispiel):

```

07.12.16          ***** Entire Operations *****          17:20:57
                   Netzwerk-Zeitplan-Definition
                   Eigentuemer EXAMPLE      Netzwerk A-1
-----
Zeitplan-Eigent. ==> EXAMPLE____
Zeitplan          ==> A-1_____   gueltig ab ==> _____

Zeitplan-      Fruehester   Spatester   Tage           Tage
Kdo abhaengig  Start           Start       spaeter   Deadline   spaeter
_ +WW+135     14:00:00       15:00:00   _____ 16:00:00   _____
_              22:00:00       22:30:00   _____ 23:00:00   _____
_              16:00:00       16:30:00   _____ 17:00:00   _____
_              _____       _____   _____ _____
_              _____       _____   _____ _____

Anzahl Aktivierungen ==> _____ alle ==> _____ Minuten
oder aktivieren um ==> _____
                    _____
Tages-Deadline      ==> _____

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
  Help      End   ExplD Save      Sch.L Sch.M Delet      Menu ←
↵

```

Der Bildschirm dient zur Definition von Zeitplan-Angaben, die die *Ausführungszeit* des Netzwerks betreffen. Die Felder der Maske sind gruppiert und beziehen sich auf folgende Aspekte:

- **Zeitplan**
Definition des Zeitplan-Objekts, und des Beginns der Gültigkeit.
- **Zeitrahmen**
Definition der Zeitrahmen und Regeln, welcher Zeitrahmen an einem bestimmten Tag zu verwenden ist.
- **Aktivierung**
Definition der Anzahl der Aktivierungen oder der Aktivierungszeiten, falls das Netzwerk mehr als einmal pro Tag gestartet werden soll.

2 Geben Sie die gewünschten Daten in den Bildschirm ein.

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Netzwerk-Zeitplan-Definition](#)
- [Zeilenkommandos: Netzwerk-Zeitplan-Definition](#)
- [PF-Tasten: Netzwerk-Zeitplan-Definition](#)

3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Felder: Netzwerk-Zeitplan-Definition

Feld	Beschreibung
Zeitplan-Eigent.	Eigentümer des zu benutzenden Zeitplans. Auswahl mit einem Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) ist möglich. Standardwert: Der Name des Netzwerk-Eigentümers.
Zeitplan	Der zu benutzende Zeitplan. Der Zeitplan umfasst: <ul style="list-style-type: none"> ■ Eine Verknüpfung mit einem Kalender. ■ Definition von Tagen, an denen das Netzwerk ausgeführt werden soll. Weitere Informationen siehe Abschnitt Zeitpläne .
gültig ab	Gültig-ab-Datum (Datum und die Uhrzeit) des Zeitplans. Wenn ein Zeitplan nicht sofort gültig werden soll, geben Sie hier das Datum (und die Uhrzeit) des Gültigkeitsbeginns ein. Wird keine Zeit angegeben, dann wird der Zeitplan um 00:00 Uhr gültig.
Kdo	Zeilenkommando zum Editieren der Zeitplan-Tabelle: D Zeitplan-Definitionszeile löschen. I Neue Zeitplan-Definition vor der aktuellen Zeile einfügen. M Zeitplanabhängigkeit ändern. Ruft das Fenster Zeitplan-Abhängigkeit für Timeframe auf. Siehe Zeitplanabhängigkeit ändern .
Zeitplan-abhängig	Definition einer Zeitplan-Abhängigkeit, die bestimmt, ob diese Zeile an einem gegebenen Zeitplan-Tag verwendet werden soll. Zum Editieren können Sie das Zeilenkommando M benutzen, siehe auch Zeitplanabhängigkeit für Zeitraumen hinzufügen oder ändern . Diese Zeilen werden von oben nach unten ausgewertet, bis ein Ausdruck zutrifft. Ein leerer Wert trifft immer zu.
Frühester Start	Früheste Startzeit des Netzwerks. Kein Job im Netzwerk kann vor dieser Zeit starten. Der früheste Start wird benutzt, um Zeiten des Netzwerk-Zeitplans zu berechnen. Siehe auch Datums- und Zeitformate .
Spätester Start	Späteste Startzeit des Netzwerks. 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. Siehe auch Datums- und Zeitformate im Abschnitt Entire Operations-Bildschirme .

Feld	Beschreibung
Deadline	<p>Endezeit. Der letzte Job im Netzwerk muss um diese Zeit beendet sein. Die Endezeit wird benutzt, um den frühesten und spätesten Start für die Jobs im Netzwerk zu berechnen.</p> <p>Siehe auch <i>Datums- und Zeitformate</i> im Abschnitt <i>Entire Operations-Bildschirme</i>.</p>
Tage später	<p>Dieses Feld können Sie benutzen, wenn der späteste Start und/oder die Endezeit (Deadline) später als 24 Stunden nach dem frühesten Start liegt.</p> <p>Anmerkung: Wenn die späteste Startzeit oder die Endezeit vor der frühesten Startzeit liegen und die zugehörigen Tage-später-Felder leer sind, dann wird der Tage-später-Wert des frühesten Starts (oder, falls nötig, der folgende Tage) für die Felder Spätester Start und Deadline (Endezeit) genommen.</p>
Anzahl Aktivierungen	<p>Dieses Feld sollte nur benutzt werden, wenn das Netzwerk mehr als einmal am Tag aktiviert werden soll. In diesem Fall geben Sie die Anzahl Aktivierungen pro Tag ein.</p> <p>Wenn das Netzwerk nur einmal pro Zeitplan-Tag aktiviert werden soll, lassen Sie dieses Feld leer.</p> <p>Gültige Eingabewerte: 2 bis 999.</p> <p>Allgemeine Aspekte siehe <i>Mehrfache Aktivierungen</i> im Abschnitt <i>Zeitpläne</i></p>
alle ... Minuten	<p>Wenn ein Netzwerk mehr als einmal am Tag laufen soll, können Sie in diesem Feld das Zeitintervall zwischen zwei aufeinanderfolgenden Netzwerk-Aktivierungen eingeben.</p> <p>Dieses Feld kann auch ohne Angabe im Feld Anzahl Aktivierungen verwendet werden. In diesem Fall wird die Anzahl der Aktivierungen durch die definierte späteste Startzeit für das Netzwerk beschränkt.</p> <p>Einheit: Minuten.</p> <p>Allgemeine Aspekte siehe <i>Mehrfache Aktivierungen</i> im Abschnitt <i>Zeitpläne</i></p>
aktivieren um	<p>Alternativ zur Angabe im Feld Anzahl Aktivierungen: Wenn ein Netzwerk mehr als einmal am Tag laufen soll, können Sie in diesem Feld bis zu 10 Aktivierungs-Zeiten eingeben.</p> <p>Format: H:MM oder HH:MM</p> <p>Beispiele: <i>20:11, 1314, 18</i></p> <p>Anmerkung: Wenn Aktivierungszeiten für ein Netzwerk definiert wurden, werden die jobspezifischen Zeitpläne so angepasst, dass sie in den Netzwerk-Zeitrahmen hinein passen.</p> <p>Allgemeine Aspekte siehe <i>Mehrfache Aktivierungen</i> im Abschnitt <i>Zeitpläne</i></p>
Tages-Deadline	<p>Wenn eine Tages-Endezeit definiert ist, wird die Endezeit für mehrfache Aktivierungen (alle ... Minuten, aktivieren um) am Tag der Aktivierung auf diese Zeit begrenzt.</p>

Regeln zur Zeitrahmenauswahl

Die Auswahl von Zeitrahmen erfolgt nach folgenden Regeln:

1. Eine Zeile, bei der keine Zeitrahmenabhängigkeit eingetragen ist (leer), wird immer angewendet, wenn keine Zeitplanabhängigkeit zu dem Netzwerk-Startdatum passt.
2. Für jede Zeile wird von oben nach unten eine Zeitplan-Abhängigkeitsbedingung auf das Netzwerk-Startdatum angewendet, und wenn die Bedingung erfüllt ist, werden die betreffenden Zeitrahmenwerte für das aktive Netzwerk verwendet.

Beispiel: Die Definition +CW+3 bedeutet, dass diese Definition angewendet wird, wenn das Netzwerk am Mittwoch gestartet wird. -CW+3 bedeutet, dass diese Definition angewendet wird, wenn das Netzwerk an allen anderen Wochentagen außer Mittwoch gestartet wird.

3. Wenn keine der definierten Zeilen ausgewählt wird, gilt die Standard-Zeitrahmenhandhabung.

Zeitplanungsverhalten

1. Wenn sowohl das Feld **Spätester Start** oder **Deadline** oder **Endezeit** als auch das Feld **Tage später** leer sind, gelten die Standardeinstellungen, die im Bildschirm **Standardeinstellungen (2)** im Feld **Standardwert für den spät. Start nach dem früh. Start** und **Standardwert für die Endezeit nach dem früh. Start** angegeben sind (siehe *Standardeinstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation).
2. Wenn **Spätester Start** oder **Deadline** oder **Endezeit** gegeben sind und **Tage später** leer ist, dann wird **Tage später** automatisch so wie zuvor beschrieben gefüllt.
3. Wenn die oben aufgeführten Regeln angewendet werden und das Feld **Tage später** von **Spätester Start** oder **Deadline** oder **Endezeit** größer als 999 wird, bleibt es leer, und es wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
4. Wenn der Wert im Feld **Spätester Start** oder **Deadline** oder **Endezeit** vor **frühester Start** liegt und deren Felder **Tage später** leer sind, dann wird der Wert in **Tage später** von **frühester Start** (oder, falls nötig, der darauf folgende Tag) für die Felder **Tage später** der Felder **Spätester Start** oder **Deadline** oder **Endezeit** verwendet.
5. Wenn **Deadline** vor **frühester Start** liegt und **Tage später** leer ist, dann wird **Tage später** auf 1 gesetzt, damit diese Zeit auf die früheste Startzeit folgt.

PF-Tasten: Netzwerk-Zeitplan-Definition

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Netzwerk-Zeitplan-Definition** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF4	Explicit Dates	Definition expliziter Ausführungsdaten auf der Netzwerk-Ebene.	<i>Explizite Tage auf Netzwerk-Ebene definieren</i>
PF7	Sch.L	Zeitplan-Anzeige des zugeordneten Zeitplans im Halbjahres-Kalenderformat.	-
PF8	Sch.M	Zeitplan-Änderung. Ruft die Master-Zeitplan-Definition des definierten Zeitplans auf.	Bildschirm Zeitplan-Definition
PF9	Delete	Löscht alle Feldinhalte auf dem Bildschirm.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Zeilenkommandos: Netzwerk-Zeitplan-Definition

Mit den im unteren Bereich des Bildschirms **Netzwerk-Zeitplan-Definition** angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
D	Zeitrahmen-Definitionszeile löschen.	-
I	Neue Zeitrahmen-Definitionszeile vor der aktuellen Zeile einfügen.	-
M	Zeitrahmenabhängigkeit hinzufügen oder ändern. Unterschiedliche, vom momentanen Datum abhängige Ausführung eines Job-Netzwerkes festlegen.	<i>Zeitplanabhängigkeit für Zeitrahmen hinzufügen oder ändern</i>

Zeitplanabhängigkeit für Zeitrahmen hinzufügen oder ändern

Sie können definieren, dass Job-Aktivierungen oder die Verwendung von Eingabebedingungen nur an Tagen gültig sind (und geprüft werden), die als reales Datum oder als Datum im Kalender oder im Zeitplan definiert sind. Zweck: Unterschiedliche, vom momentanen Datum abhängige Ausführung eines Job-Netzwerkes.

➤ Um das Fenster zum Ändern der Zeitplanabhängigkeit aufzurufen:

- Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Zeitplan-Definition** das Zeilenkommando M im Feld vor der Zeile ein, in der Sie eine Zeitplanabhängigkeit hinzufügen oder ändern möchten.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```

Zeitplan-Abhaengigkeit fuer Time Frame

Eigentuemer EXAMPLE      Job
Netzwerk      B60-FLOW    Bedingung

Zeitrahmen wird an diesem(+)/allen anderen(-) Tagen verw.,
wenn das Ausfuehrungsdatum die folgende Position im
Zeitplan oder Kalender hat:      Zeitplan-Verwendung ==> _

Verwendung ==> _ + nur          - mit Ausnahme von
                    A auch nach Feiertag B auch vor Feiertag
Typ ==> _ H ist Feiertag X ist Werktag
                    C Kalendertag W Werktag S Zeitplantag
in Periode ==> _ W Woche      M Monat Y Jahr
an Position ==> _____
-----PF1-----PF3-----PF5-----PF9-----
Help      End          Save          Delete
    
```

Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Timeframe

Beschreibung der Eingabefelder:

Feld	Beschreibung	
Zeitplan-Verwendung	leer	Immer den Zeitplan des eigenen Netzwerks prüfen (Standardwert).
	T	Falls das aktuelle Netzwerk ein Unternetzwerk ist: Den Zeitplan des obersten aufrufenden Netzwerks prüfen. Falls das aktuelle Netzwerk ein Hauptnetzwerk ist: Den Zeitplan des aktuellen Netzwerks prüfen.
Verwendung (nur / mit Ausnahme von)	+	Das Objekt ist nur gültig für Zeitplan-Tage, die zu den folgenden Definitionen passen.
	A	Wie +, aber der erste Arbeitstag nach einem ansonsten passenden Nicht-Arbeitstag ist ebenfalls gültig.
	B	Wie +, aber der letzte Arbeitstag nach einem ansonsten passenden Nicht-Arbeitstag ist ebenfalls gültig.
	-	Das Objekt ist gültig für alle Zeitplan-Tage, außer wenn sie zu den folgenden Definitionen passen.
Typ	H	Ist ein beliebiger Nicht-Arbeitstag (kein Zeitbereich und keine Position erforderlich).

Feld	Beschreibung		
	X	Ist ein beliebiger Arbeitstag (kein Zeitbereich und keine Position erforderlich).	
	C	Kalendertag: mit Bezug auf realen Kalender-Zeitbereich.	
	W	Arbeitstag: mit Bezug auf die Arbeitstage im Zeitbereich.	
	S	Zeitplan: mit Bezug auf die Zeitplan-Tage im Zeitbereich.	
in Periode	W	Aktuelle Woche	
	M	Aktueller Monat	
	Y	Aktuelles Jahr	
	Beispiele:		
	Zeitbereich	Position +1	Position -1
	W	Montag	Sonntag
	M	01	28 ... 31
	Y	Jan 01	Dez 31
Die Positionsbeispiele beziehen sich auf den Typ C (Kalendertage).			
an Position	Die Position in dem definierten Zeitbereich, je nach angegebenem Typ. Positive Werte beziehen sich auf den Zeitbereichsbeginn, negative Werte auf das Zeitbereichsende. Anmerkung: Sie können bis zu 3 Tage für den Zeitbereich „Woche“ angeben. Beispiel: 24 ist Dienstag und Donnerstag.		
	Beispiele:		
	Typ	Zeitbereich	Position
	C	W	+2
	C	Y	-3
	W	M	-1
			Ist wahr für den letzten Arbeitstag des Monats.

Spezielle PF-Taste: Zeitplan-Abhaengigkeit fuer Timeframe

Taste	Name	Funktion
PF9	Delete	Löscht alle Feldinhalte auf dem Schirm. Die Löschung muss in einem Fenster durch Eingabe von Y (ja) und Drücken von Enter bestätigt werden.

Auswirkung von Zeitplanänderungen auf geplante Starts

Im Bildschirm **Entire Operations Standardwerte** kann der Systemadministrator angeben, dass Netzwerk-Zeitpläne einige Tage vor dem Netzwerk-Start extrahiert werden können. Diese geplanten Starts werden durch Aktivierungsaufträge dargestellt, die schon eine Laufnummer haben.

Falls Ihre Zeitplanänderung Auswirkung auf geplante Starts hat, können Sie die Starts abbrechen oder sie aktiv halten. Das folgende Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
| Eigentuemer EXAMPLE      Zeitplan WORKDAY      |
| Eigentuemer EXAMPLE      Netzwerk B60-FLOW      |
|
| Die folgenden geplanten Aktivierungen wuerden   |
| durch Ihre Zeitplan-Aenderung geloeschet:      |
|
| Datum   Zeit           Lauf                    |
| 31.01.18 07:30        2692                    |
| 01.02.18 07:30        2693                    |
|
|-----|
| PF1 Hilfe PF5 Sichtbare Aktivierungen loeschen |
| PF6 Nicht loeschen PF9 Alle betroffenen loeschen |
+-----+

```

Nach einer Zeitplan-Änderung scheinen einige geplante Aktivierungen überflüssig zu sein. Sie können hier durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste entscheiden, wie mit diesen Aktivierungen verfahren werden soll:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF5	Löschen	Alle in dem Fenster aufgelisteten Starts abbrechen. Für jeden abzubrechenden Start erscheint ein Fenster, in dem Sie den Abbruch bestätigen müssen.	<i>Geplante Starts abbrechen</i>
PF6	Nicht löschen	Alle aufgelisteten Starts werden aktiv gehalten, ohne Rücksicht auf die Zeitplanänderungen.	-
PF9	Alle betroffenen löschen	Alle Aktivierungen löschen, die durch die Zeitplan-Änderung überflüssig werden.	

Geplante Starts abbrechen

➤ Um einen oder mehrere der geplante Starts abbrechen:

- 1 Drücken Sie PF5 (Loeschen).

Ein Bestätigungsfenster erscheint für jeden abzubrechenden Start (Beispiel):

```
+-----+
!
! Bitte bestaetigen Sie
! Aktivierungs-Abbruch von NET01-517 (4921
! durch Eingabe von NET01-517
!           ==> _____
! PF3 End
!
+-----+ ←
```

- 2 Geben Sie den Namen des Netzwerks ein.

Drücken Sie Enter, um die Löschung zu bestätigen.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Explizite Tage auf Netzwerk-Ebene definieren

Diese Funktion ermöglicht auf Netzwerk-Ebene die Definition expliziter Zeitplan-Tage, an denen das Netzwerk auszuführen ist oder nicht. Diese expliziten Daten haben Vorrang vor allen Definitionen, die in einem Plan oder in Plänen vorgenommen wurden, die mit dem Netzwerk verknüpft sind.



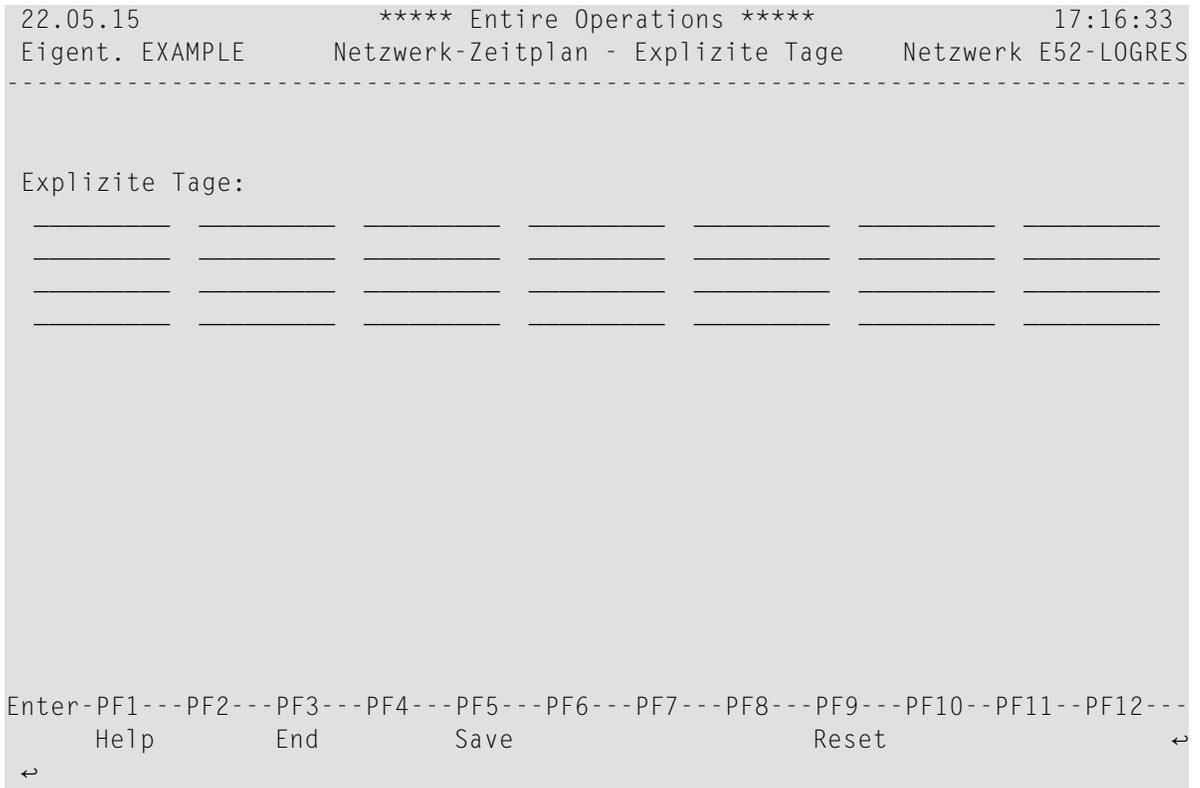
Anmerkungen:

1. Hier definierte Tage sind *netzwerkspezifisch* (im Gegensatz zu Zeitplan-Definitionen, die *alle* verwendenden Netzwerke betreffen).
2. Hier definierte Tage haben die höchste Priorität für die Berechnung des aktuellen Netzwerk-Zeitplans. Die expliziten Definitionen haben Vorrang vor allen anderen Zeitplan-Definitionen.
3. Löschungen geplanter Aktivierung können das Setzen „auszuschließender Tage“ in dieser Tabelle zur Folge haben. (Explizite Ausschluss-Tage auf Netzwerk-Ebene werden implizit durch die Funktion [Netzwerk-Aktivierung abbrechen](#) gesetzt.)

➤ Um explizite Tage auf Netzwerk-Ebene zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF4 im Bildschirm [Netzwerk-Zeitplan-Definition](#).

Der Bildschirm **Netzwerk-Zeitplan - Explizite Tage** erscheint:



- 2 Geben Sie in den Feldern der Tabelle **Explizite Tage**: die Tage in Ihrem aktuellen Datumsformat ein. Fügen Sie ein Minuszeichen hinzu, wenn ein Datum ausgeschlossen werden soll.

Beispiel: 26.02.10-

- 3 Durch Drücken von PF9 (Reset) können Sie alle Feldeingaben auf dem gesamten Bildschirm zurücksetzen (leere Felder).
- 4 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 5 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Netzwerk-Zeitplan-Definition** zurückzukehren.



Anmerkung: Änderungen auf diesem Bildschirm haben zur Folge, dass der aktuelle Zeitplan des Netzwerks neu berechnet wird.

Felder: Netzwerk-Zeitplan - Explizite Tage

Feld	Beschreibung
Explizite Tage	Eine Liste mit expliziten Daten im Datumsformat, das in den Entire Operations-Standardvorgaben festgelegt wurde. Siehe <i>Datumsformat</i> im Abschnitt <i>Entire Operations-Standardwerte</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.
	Folgende Kennzeichen können an ein Datum angehängt werden:
	- Tag ausschließen.

Feld	Beschreibung	
	A	Nächster Werktag, falls kein Werktag.
	B	Voriger Werktag, falls kein Werktag.
	Beispiel: 03.02.18- Wenn hinter dem Datum ein Minuszeichen steht, bedeutet dies, dass das Datum aus dem Zeitplan <i>ausgeschlossen</i> wird.	

PF-Tasten: Netzwerk-Zeitplan - Explizite Tage

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Netzwerk-Zeitplan - Explizite Tage** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion
PF9	Reset	Alle Definitionen zurücksetzen (Feldinhalte löschen).

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [Benutzung von PF-Tasten](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen

Diese Funktion zeigt den Zeitplan für eine zuvor markierte Job-Netzwerk-Definition an.

➤ **Um einen definierten Zeitplan im Kalenderformat für ein Job-Netzwerk-Definition anzuzeigen:**

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Feld **Kdo** vor der betreffenden Job-Netzwerk-Definition das Zeilenkommando **W** ein.

Drücken Sie **Enter**.

Es erscheint der Bildschirm **Netzwerk-Zeitplan** (Beispiel):

```

03.02.18          ***** Entire Operations *****          14:33:55
Eigent. EXAMPLE   Netzwerk-Zeitplan B60-FLOW   Jahr 2018   Kalender WORKDAY

          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         .  .  .  .          .  .  .  .          .  .  .  .
Sonntag         .  .  .  .          .  .  .  .          .  .  .  .

          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         .  .  .  .          .  .  .  .          .  .  .  .
Sonntag         .  .  .  .          .  .  .  .          .  .  .  .

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End  Overv          Up  Down  Calen Histo NxtSt
↵

```

Es wird die aktuelle Jahreshälfte im Kalenderformat angezeigt. Die Tage, an denen das Job-Netzwerk aktiviert werden soll, erscheinen im Zeitplan.

Das auf diesem Zeitplan beruhende Netzwerk wird an jedem Wochentag vom Januar bis Juni aktiviert (mit Ausnahme der Samstage und Sonntage).

Wenn ein Kalender mit dem Zeitplan verknüpft, aber nicht für das angezeigte Jahr definiert ist, erhalten Sie eine Fehlermeldung.



Anmerkung: Es gibt zwei verschiedene Formate für die Anzeige aller Zeitpläne und Kalender. Das Format kann im Untermenü **Entire Operations Standardwerte** des Menüs **Systemverwaltung** geändert werden. Siehe Feld **Kalender-Anzeige** in *Standard-einstellungen (1)* im Abschnitt *Entire Operations-Standardwerte* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

- 3 Sie können ein gültiges Jahr in das Feld **Jahr** im Kopf des Bildschirms eingeben, um den Zeitplan für das angegebene Jahr direkt anzuzeigen.
- 4 Drücken Sie PF8 (Down), um das nächste Halbjahr anzuzeigen, und PF7 (Up), um das vorherige Halbjahr anzuzeigen.
- 5 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** zurückzukehren.

PF-Tasten: Netzwerk-Zeitplan

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Netzwerk-Zeitplan** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF4	Overv	Job-Netzwerk-Start-Übersicht für ein bestimmtes Datum. Nur falls Ihr Natural-Online-System unter z/OS läuft: Ehe Sie diese Taste drücken, müssen Sie den Cursor auf ein gültiges Datum setzen.	<i>Job-Netzwerk-Start-Übersicht erstellen</i> <i>Job-Netzwerk-Start-Übersicht unter Bericht-Typen im Abschnitt Berichte</i>
PF9	Calen	Kalenderanzeige. Zeigt den Kalender, der mit dem Zeitplan verbunden ist (falls ein Kalender definiert ist).	-
PF10	Histo	Ausführungshistorie. Zeigt die Termine vorangegangener Ausführungen des Job-Netzwerks an.	<i>Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen</i>
PF11	NxtSt	Nächste Starts. Zeigt die nächsten Netzwerk- und Job-Starts für das Job-Netzwerk an (Zeitplan- oder manuelle Aktivierungen).	<i>Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (einzelnes Netzwerk)</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *PF-Tasten benutzen* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Job-Netzwerk-Start-Übersicht erstellen

Mit dieser Funktion können Sie eine Job-Netzwerk-Start-Übersicht für das *aktuelle* Job-Netzwerk erstellen. Sie können diese Übersicht anzeigen oder ausdrucken lassen.



Anmerkung: Um eine Job-Netzwerk-Start-Übersicht für *alle* Job-Netzwerke an einem bestimmten Tag zu erstellen, siehe Funktion *Job-Netzwerk Start-Übersicht* unter *Bericht-Typen* im Abschnitt *Berichte*.

» Um die Netzwerk Start-Übersicht für das aktuelle Job-Netzwerk zu erstellen:

- 1 Drücken Sie PF4 (Overv) im Bildschirm **Netzwerk-Zeitplan** für das gewünschte Job-Netzwerk.
Folgende Fenster erscheinen:

```

03.02.18          +-----+ :29
Eigent. EXAMPLE  N |                                     | Y
                  |                                     |
                  |       Netzwerk Start-Uebersicht   |
                  |       Janu                         |
Montag           1  8 15 | Eigent. EXAMPLE Netzwerk B60-FLOW |
Dienstag        2  9 16 +-----+
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         .  .  .  .          .  .  .  .          .  .  .  .
Sonntag         .  .  .  .          .  .  .  .          .  .  .  .

                  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 +-----+
Freitag         6 13 20 |
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
↵

```

Im Fenster am unteren Bildschirmrand werden Sie gefragt: **Ausgabe auf Drucker?**

- 2 Geben Sie N ein (bereits vorbelegt). Drücken Sie **Enter**, um den Bildschirm **Netzwerk Start-Übersicht** anzuzeigen:

```

03.02.18          Entire Operations          15:03:12
                  Netzwerk Start-Uebersicht fuer 21.04.18      Seite  1
-----
EXAMPLE    B60-FLOW
-----
(3921) 03.02 15:16          Aktivierung Netz 20.04 09:00

```

Oder:

Geben Sie Y ein. Drücken Sie **Enter**, um die Ausgabe zum Drucker zu senden, der der Arbeitsdatei 1 zugeordnet ist.

- 3 Drücken Sie **PF3 (End)**, um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Netzwerk-Zeitplan** zurückzukehren.

13 Job-Netzwerk-Definition ändern

Sie können die Funktion **Netzwerk-Änderung** wahlweise **indirekt** (mittels Navigation über das **Hauptmenü**) oder **direkt** (mittels Direktkommando) aufrufen. Die weitere Vorgehensweise ist danach in beiden Fällen identisch.

➤ **Um die Funktion über das Hauptmenü aufzurufen:**

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando M im Feld vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Netzwerk-Änderung** erscheint.

➤ **Um die Funktion per Direktkommando aufzurufen:**

- Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
MODIFY NETWORK <network>
```

Dabei ist <network> der Name des Netzwerks. Wenn Sie stattdessen einen Stern (*) angeben, erscheint ein Auswahlfenster, aus dem Sie den Namen des Job-Netzwerks übernehmen können.

Siehe auch Direktkommando MODIFY.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Netzwerk-Änderung** erscheint.

➤ **Weitere Vorgehensweise:**

- 1 Das Fenster **Netzwerk-Änderung** enthält die aktuellen Werte für das ausgewählte Job-Netzwerk (Beispiel):

```

+-----+-----+
!                                     !
!                               Netzwerk-Aenderung !
! Netzwerk  E52-LOGRES  Version (none)_____ Eigentuermer  EXAMPLE !
! Beschreibung Resources_____ !
!                                     Schleife existiert  N !
! Standardwerte fuer die Jobs !
! Ausfueh. Knoten  146 MVS/ESA Symboltabelle EXAM-ST1__ !
! JCL Knoten      146 MVS/ESA Symboltabellen-Version (none)_____ !
! JCL Speicherart  ____ Symboltab.-Aktivierungsmodus X !
!                                     Fluchtzeichen Akt. & Start ^ !
! Jobende-Aktions-Fehler setzen 'nicht ok' Bedingungen ==> _ !
!                                     !
! Datei  ==>> EOR-T531_____ !
! VolSer  _____ Passwort !
!                                     definiert  nein !
! --PF1-----PF3-----PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11----- !
! Help      End      Save  Spec  Symb  SP-UR DfJb  Copy  MsgRe !
+-----+-----+

```

Die Felder und speziellen PF-Tasten sind die gleichen wie beim Fenster **Netzwerk-Definition**. Jedoch sind beim Ändern des Datensatzes die Schlüsselfelder **Netzwerk** und **Eigentümer** schreibgeschützt.

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Netzwerk-Definition](#)
- [PF-Tasten: Netzwerk-Definition](#)

Darüber hinaus können Sie alle im Abschnitt [Job-Netzwerk-Definition anlegen](#) beschriebenen Zeilenkommandos auf dem zu ändernden Datensatz ausführen.

Weitere Informationen siehe:

- [Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben](#)
- [Netzwerk-Standardwerte für BS2000](#)
- [Netzwerk-Standardwerte für z/OS](#)
- [Netzwerk-Standardwerte für z/VSE](#)
- [Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows](#)
- [Netzwerk-Standardwerte für SAP](#)
- [User-Exit zur Symbolabfrage definieren](#)

- *Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen*
- *Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen*

Führen Sie die gewünschten Änderungen aus.

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderungen zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (Exit), um zum Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** zurückzukehren.

14 Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anwenden

(Massenänderung)

Mit dieser Funktion können Sie durch Eingabe eines entsprechenden Zeilenkommandos den Austausch (Massen-Aktualisierung) der Inhalte einiger Felder der Job-Definition für ein ganzes Job-Netzwerk durchführen, zum Beispiel:

- Ausführender Knoten.
- JCL-Knoten.
- Datei, die die JCL enthält.
- Job-Start-Benutzerkennung.

Siehe auch [Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben](#).

➤ **Um die in der Job-Netzwerk-Definition geänderten Standardwerte auf alle Jobs im Job-Netzwerk anzuwenden:**

- 1 Drücken Sie PF9 (DfJb) im Fenster **Netzwerk-Definition** bzw. im Fenster **Netzwerk-Änderung**.

Der Bildschirm **Anwendung der Netzwerk-Standardwerte auf Jobs** erscheint (Beispiel):

```

Eigentuemer EXAMPLE      Netzwerk A-1      Version (none)
Anwendung der Netzwerk-Standardwerte auf Jobs

Kdo          alt      neu      Kdo          alt      neu
_ Symboltabelle          _ Ausf.Knoten 0      146
_ SymTab-Version          _ JCL Knoten 0      146
_ JCL Ben-ID              _ JCL Sp.Art
_ JCL-Gruppe              _ Fluchtz.Akt      &
_ Jobstart Ben-ID          _ Fluchtz.Sta      ^
_ Jobstart-Gruppe
_ BS2000 Std.Ben-ID          _ Job Prio
_ BS2000 Jobklasse          _ Run Prio
_ BS2000 Acct.Nummer          _ EJA E-M      N
_ SYSOUT-Ben-ID
_ SYSOUT-Kat.Kennung
_ Aenderung d.Benutzer (alle)      EXAMPLE
_ Dateiname
  alt
  neu

S nur wenn gleich wie alt  A alles
-----
PF1 Help      PF3 End      PF6 SAP
    
```

Beschreibung der Eingabefelder siehe Fenster [Netzwerk-Definition](#) im Abschnitt *Felder: Netzwerk-Definition*.

- 2 Ob der neue Wert den alten Wert ersetzt oder nicht, wird durch einen Zeilenkommando festgelegt, das in das Zeilenkommandofeld im Fenster eingegeben wird (in der Spalte **Kdo**). 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.

Wenn Sie ein Zeilenkommandofeld leer lassen, werden keine Wertänderungen vorgenommen.

Geben Sie im Feld **Kdo** Zeilenkommandos ein:

- S Eine Ersetzung erfolgt nur dann, wenn der alte Wert mit dem alten Standardwert übereinstimmt. Spezifische, auf Job-Ebene vorgenommene Definitionen bleiben unverändert.
- A Ersetzt werden alle Werte, ohne Rücksicht darauf, ob sie Standardwerte oder spezifische Definitionen sind.

Drücken Sie **Enter**, um die Eingaben zu speichern.

Für jeden Job, für den Definitionen durch die oben angegebene Funktion geändert wurden, wird im Protokoll (Log) Folgendes vermerkt:

1. Geänderte Definition.

2. Neuer Wert.

3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Netzwerk-Standardwerte auf Jobs des Typs SAP anwenden

➤ Um die SAP-spezifischen Netzwerk-Standardwerte anzuwenden:

1 Drücken Sie im Fenster [Anwendung der Netzwerk-Standardwerte auf Jobs](#) die Taste PF6 (SAP).

Das Fenster **Anwendung der Netzwerk-Standardwerte auf Jobs, SAP** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
| !                                             ! |
| ! Netzwerk A-1                               Eigentuermer EXAMPLE ! |
| !           Anwendung der Netzwerk-Standardwerte auf Jobs, SAP ! |
| !                                             ! |
| ! Kdo           alt           neu           ! |
| ! _ System ID                               ! |
| ! _ System Number                           ! |
| ! _ Client                                   ! |
| !                                             ! |
| ! S nur wenn gleich wie alt A alle         ! |
| !----- ! |
| ! PF1 Help          PF3 End                ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
| !                                             ! |
+-----+
    
```

Sie können die Netzwerk-Standardwerte für Systemkennung (SID), System-Nummer und Client ändern.

Siehe [Netzwerk-Standardwerte für SAP](#)

2 Geben Sie im Feld **Kdo** Zeilenkommandos ein:

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

Drücken Sie `Enter`, um die Eingaben zu speichern.

Für jeden Job, für den Definitionen durch die oben angegebene Funktion geändert wurden, wird im Protokoll (Log) Folgendes vermerkt:

- Geänderte Definition.
- Neuer Wert.

3 Drücken Sie `PF3` (End), um die Funktion zu beenden.

15 Job-Netzwerk-Definition kopieren, Job-Netzwerk-Version

klonen

- Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren 193
- Job-Netzwerk-Version klonen 194

Wenn Sie eine neue Netzwerk-Definition anlegen möchten, können Sie die Definition eines vorhandenen als Vorlage für das neue Netzwerk verwenden.

➤ **Um die Definition eines Job-Netzwerks als Vorlage für ein neues Job-Netzwerk zu kopieren:**

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Wählen Sie ein vorhandenes Job-Netzwerk mit all seinen Definitionen als Kopiervorlage für das neue Job-Netzwerk aus.

Geben Sie das Zeilenkommando C im Feld **Kdo** vor dem zu kopierenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Oder:

Alternativ können Sie PF10 (Copy) im Bildschirm **Netzwerkänderung** des zu kopierenden Job-Netzwerk drücken.

Das Fenster **Kopieren der Netzwerk-Master-Definition** erscheint (Beispiel)

```

+-----+
|                                     |
|           Netzwerk-Master-Definition kopieren           |
|                                     |
| Von                               Nach                    |
| Eigentuemer ==> EXAMPLE__      Eigentuemer ==> EXAMPLE  |
| Netzwerk    ==> B60-FLOW__     Netzwerk    ==> _____|
| Version     ==> _____     Version     ==> _____|
|                                     |
| Sek. Datei  ==> N (Y/N)        mit Zeitplan ==> N (Y/N)  |
|                                     |
| mit Rechten ==> N (Y/N)        mit Rechten  ==> N (Y/N)  |
|                                     |
| PF1 Hilfe   PF3 Ende           |
|                                     |
+-----+
    
```

Weitere Informationen siehe [Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren](#)

- 3 Drücken Sie Enter, um das Netzwerk zu kopieren und das Fenster zu schließen.

Das Fenster **Netzwerk-Änderung** erscheint für das neue Job-Netzwerk.

- 4 Sie können die Definitionen innerhalb des neuen Netzwerks direkt ändern und die Änderungen speichern.

Das neue Netzwerk erscheint nach Verlassen der Funktion in der Liste der Netzwerke im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung**.

Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren

Feld	Bedeutung
Von Eigentüemer, Netzwerk, Version	<p>Die Namen des Eigentümers und des zu kopierenden Netzwerks in den Von-Feldern sind bereits eingetragen. Falls erforderlich, können Sie auch einen anderen Eigentümer und ein anderes Netzwerk eingeben.</p> <p>Verwenden Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen, um ein Auswahlfenster für Netzwerke zu öffnen.</p>
Nach Eigentüemer, Netzwerk, Version	<p>Der Name des Eigentümers ist bereits eingetragen. Sie können diese Angabe überschreiben.</p> <p>Geben Sie den Namen des neuen Netzwerks ein.</p> <p>Anmerkung: Sie können ein Netzwerk nicht auf ein vorhandenes Netzwerk bzw. eine Netzwerk-Version nicht auf eine vorhandene Netzwerk-Version kopieren.</p>
Sek. Datei	<p>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. Siehe Feld Sekundaere Systemdatei im Abschnitt <i>Entire Operations-Dateien</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p> <p>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.</p> <p>Wenn von einer sekundären Datei oder zwischen verschiedenen Eigentümern kopiert wird, werden automatisch auch alle definierten Symboltabellen mitkopiert, jedoch nur, wenn sie in der Zielumgebung noch nicht vorhanden sind.</p>
mit Zeitplan	<p>N: Die Zeitplan-Definition aus der Kopiervorlage wird nicht in die neue Netzwerk-Definition übernommen. Dies ist die Standardeinstellung.</p> <p>Y: Die Zeitplan-Definition aus der Kopiervorlage wird in die neue Netzwerk-Definition übernommen. Das aktuelle Datum wird ausgeschlossen, um eine nicht erwünschte sofortige Aktivierung zu verhindern. Die aktuelle Zeitplan-Tabelle wird ab dem Tag kopiert, der auf den aktuellen Tag folgt, bis hin zum Ende des aktuellen Jahrs.</p>
mit Rechten	<p>N: Andere Benutzer/Eigentümer mit Zugriffsberechtigung für das Quell-Netzwerk werden nicht in die neue Netzwerk-Definition übernommen. Zugriffsberechtigung hat der aktuelle Benutzer/Eigentümer. Dies ist die Standardeinstellung.</p> <p>Y: Andere Benutzer/Eigentümer mit Zugriffsberechtigung für das Quell-Netzwerk werden zusätzlich zum aktuellen Benutzer/Eigentümer in die neue Netzwerk-Definition übernommen.</p>

Job-Netzwerk-Version klonen

> Um eine Job-Netzwerk-Version zu klonen:

- 1 Vergewissern Sie sich, dass die Angaben unter **Von** und **Nach** sowohl bei **Eigentümer** als auch bei **Netzwerk** identisch sind.

Beispiel für das Klonen einer Netzwerk-Version:

```

+-----+
!                                     !
!           Netzwerk-Master-Definition kopieren           !
!                                     !
!   Von                                     Nach                                     !
!   Eigentuerer ==> EXAMPLE___   Eigentuerer ==> EXAMPLE   !
!   Netzwerk    ==> E60-FLOW___   Netzwerk    ==> E60-FLOW___ !
!   Version     ==> _____   Version     ==> v2.1_____ !
!                                     !
!   Sek. Datei ==> N (Y/N)       mit Zeitplan ==> N (Y/N)   !
!                                     mit Rechten ==> N (Y/N)   !
!                                     !
!   PF1 Hilfe   PF3 Ende                                               !
+-----+

```

- 2 Geben Sie unter **Nach** eine andere Netzwerk-Version ein.

Weitere Informationen siehe [Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren](#)

- 3 Drücken Sie **Enter**, um die Job-Netzwerk-Version zu klonen und das Fenster zu schließen.

16 Job-Netzwerk-Definition löschen



Anmerkungen:

1. Nur berechtigte Benutzer können die Löschfunktion benutzen.
2. Es können nur Job-Netzwerk-Definition ohne aktive Läufe und Versionsverwendung gelöscht werden.
3. Wenn Sie eine Netzwerk-Definition löschen, werden auch alle Definitionen gelöscht, die für das Netzwerk auf niedrigeren Ebenen im Rahmen der Funktion Netzwerk- und Job-Pflege angelegt wurden.
4. Entire Operations behält die letzte Laufnummer eines gelöschten Netzwerkes bei. Der erste Lauf eines neuen Netzwerkes unter demselben Namen bekommt die letzte Laufnummer plus 1.

› Um eine Netzwerk-Definition zu löschen:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando **D** im Feld vor der zu löschenden Netzwerk-Definition ein.

Drücken Sie Enter.

- 3 Falls mehrere Versionen der betreffenden Netzwerk-Definition existieren, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Job-Netzwerk-Version.

Wählen Sie die Version aus, die Sie löschen möchten.

Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die Löschung durch Eingabe des Netzwerk-Namens bestätigen müssen.

- 4 Geben Sie den Netzwerk-Namen ein.

Drücken Sie `Enter`, um das Netzwerk zu löschen.

Gegebenenfalls erscheint eine Meldung, die beschreibt, wodurch eine Löschung verhindert wurde.

17

Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (einzelnes Netzwerk)

- Bildschirm Nächste Startzeiten aufrufen 198
- Job-Netzwerk manuell aktivieren 200
- Geplanten Job-Netzwerk-Start manuell stornieren 200
- Startzeit eines geplanten Job-Netzwerk-Starts ändern 200
- Symboleingabe für geplanten Start ausführen 202
- Aktive Symbole in den aktiven Symboltabellen eines Netzwerks ändern 202

Bildschirm Nächste Startzeiten aufrufen

- Spaltenüberschriften: Nächste Startzeiten
- Zeilenkommandos: Nächste Startzeiten

➤ Um die nächsten Netzwerk- und Job-Starts für ein Netzwerk aufzulisten:

- 1 Drücken Sie PF11 (NxtSt) im Bildschirm **Netzwerk-Zeitplan**.

Das Fenster **Nächste Startzeiten** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                               !
!      Eigentuemer EXAMPLE      !
!      Naechste Startzeiten     !
!                               !
! Kdo Datum   Akt.  Start  Lauf Typ !
!  _  18.02.14 00:00 00:00 4026 Zeitplan, aktiv !
!  _  19.02.14 00:00 00:00      Zeitplan !
!  _  20.02.14 00:00 00:00      Zeitplan !
!  _  21.02.14 00:00 00:00      Zeitplan !
!  _  24.02.14 00:00 00:00      Zeitplan !
!  _  25.02.14 00:00 00:00      Zeitplan !
!  _  26.02.14 00:00 00:00      Zeitplan !
!  _  27.02.14 00:00 00:00      Zeitplan !
!  _  28.02.14 00:00 00:00      Zeitplan !
!  _  03.03.14 00:00 00:00      Zeitplan !
! ***** m o r e ***** !
! D Loeschen  M Startzeit  S Aktive Symbole !
! PF1 Help  PF2 Add  PF3 End  PF7 Up  PF8 Down !
+-----+
    
```

Das Fenster zeigt eine Liste der geplanten Starts für nur ein Netzwerk an.

In der Spalte **Typ** wird der Aktivierungstyp (Zeitplan, manuell) angezeigt. Manuelle Aktivierungen können Sie mit dem Zeilenkommando **D** löschen. Geplante Starts können jedoch 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 [Nächste Netzwerk-Starts anzeigen \(systemweit\)](#).

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Spaltenüberschriften: Nächste Startzeiten

Spalte	Beschreibung
Kdo	Zeilenkommandofeld. Mögliche Werte sind im Kommandoteil des Bildschirms aufgeführt (siehe auch <i>Zeilenkommandos: Nächste Starts</i>).
Datum	Datum der geplanten Netzwerk-Starts.
Akt.	Uhrzeit der geplanten Netzwerk-Starts.
Start	Uhrzeit des geplanten Starts des Netzwerks im zugrundeliegenden Betriebssystem.
Lauf	Laufnummer der Aktivierung.
Typ	Zeigt den Status der Aktivierung an. Einige der möglichen Typen sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitplan ■ auf Anforderung ■ Zeitplan, aktiv ■ Erwartet Symboleingabe

Zeilenkommandos: Nächste Startzeiten

Benutzen Sie die folgenden Zeilenkommandos, um die beschriebenen Funktionen für eine im Fenster **Nächste Startzeiten** aufgelistete Job-Netzwerk-Aktivierung auszuführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
D	Bricht einen geplanten Job-Netzwerk-Start ab.	-
M	Startzeit eines geplanten Job-Netzwerk-Starts ändern.	<i>Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern</i> im Abschnitt <i>Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (systemweit)</i>
S	Bei Typ „Zeitplan“, aktiv können Sie die aktiven Symbole in der (den) aktiven Symboltabelle(n) des Job-Netzwerks ändern.	<i>Aktive Symbole in den aktiven Symboltabellen eines Netzwerks ändern</i>
	Bei Typ „Erwartet Symboleingabe“ können Sie die Symboleingabe für diesen geplanten Start ausführen.	<i>Symboleingabe für geplante Aktivierung ausführen</i>

Job-Netzwerk manuell aktivieren

➤ Um ein Job-Netzwerk manuell zu aktivieren:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Fenster **Nächste Startzeiten**.
- 2 Es erscheint das Fenster **Netzwerk-Aktivierung**.

Weitere Informationen siehe [Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung](#) im Abschnitt *Aktive Job-Netzwerke*.

Geplanten Job-Netzwerk-Start manuell stornieren

Sie können einen geplanten Job-Netzwerk-Start nur dann stornieren, wenn er schon eine Laufnummer erhalten hat.

➤ Um einen geplanten Job-Netzwerk-Start manuell zu stornieren:

- Geben Sie das Zeilenkommando S im Feld **Kdo** vor dem zu stornierenden geplanten Job-Netzwerk-Start ein.

Drücken Sie Enter.

Wird eine Aktivierung für ein geplantes Datum entfernt, wird das Datum aus der **Netzwerk-Zeitplan-Definition (explizite Daten)** ausgeschlossen, um weitere Aktivierungen für dieses Datum zu verhindern.

Geplante Netzwerk-Starts ohne Laufnummer können Sie entfernen, indem Sie die **Netzwerk-Zeitplan-Definition** oder den mit der Netzwerk-Zeitplan-Definition verknüpften **Zeitplan** ändern.

Startzeit eines geplanten Job-Netzwerk-Starts ändern

➤ Um die Startzeit einer geplanten Job-Netzwerk-Aktivierung zu ändern:

- 1 Geben Sie das Zeilenkommando M im Feld **Kdo** vor der zu ändernden Startzeit ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Änderung der Startzeit** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!           Änderung der Startzeit   !
!                                     !
!   Eigentuermer ==> SN               !
!   Netzwerk     ==> A-1              !
!   Job          ==> -                !
!   Lauf         ==> 5797             !
!                                     !
!   Start                                               !
!   geplant      ==> 21.04.10  14:46  !
!   neu          ==> 21.04.10  19:11  !
!                                     !
!   Vordefinierte Job-Zeitrahmen behalten ==> N      !
!                                     !
!   -PF1-----PF3-----PF5----- !
!   Help      End      Save          !
+-----+
    
```

- 2 Sie können ein neues Datum und eine neue Startzeit eingeben. Es kann nur eine Startzeit größer oder gleich der aktuellen Zeit eingegeben werden.

Im Feld **Vordefinierte Job-Zeitrahmen behalten** können Sie folgende Werte eingeben:

N Alle Job-Zeitrahmen werden angepasst; (Voreinstellung).

Y Jobs mit Master-Zeitrahmendefinitionen werden nicht angepasst.

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die neue Startzeit zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Nächste geplante Netzwerk-Starts** zurückzukehren.

Die Eingabefelder des Fensters **Änderung der Startzeit** (Startzeit eines geplanten Job-Netzwerk-Starts ändern) sind in der folgenden Tabelle beschrieben:



Anmerkungen:

1. 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.
2. Die Job-Zeitrahmen werden in demselben Zeitabstand wie der geplante Netzwerk-Start verschoben, solange die Job-Zeitrahmen in den Netzwerk-Zeitrahmen passen.

Symboleingabe für geplanten Start ausführen

➤ Um die **Symboleingabe** für eine geplante Aktivierung auszuführen:

- 1 Geben Sie **S** in das Zeilenkommandofeld des ausgewählten Jobs oder Netzwerkes mit Typ = Erwartet **Symboleingabe** ein.
- 2 Drücken Sie **Enter**.
- 3 Es erscheint der Bildschirm **Symboleingabe**.

Weitere Informationen siehe [Symboleingabe](#).

Aktive Symbole in den aktiven Symboltabellen eines Netzwerks ändern

➤ Um die **aktiven Symbole** in den **aktiven Symboltabellen** eines Netzwerks zu ändern:

- 1 Geben Sie **S** in das Zeilenkommandofeld des ausgewählten Jobs oder Job-Netzwerkes mit Typ „Zeitplan, aktiv“ ein.
- 2 Drücken Sie **Enter**.

Das Fenster **Aktive Symboltabellen** erscheint (Beispiel):

```

20.04.10          ***** Entire Operations *****          14:07:00
Eigent. TESTBED  Netzwerk-Zeitplan NET01-517  Jahr 2010  Kalender SYSCAL
+-----+-----+-----+-----+
!
Montag          ! Eig. TESTBED   Netzwerk NET01-517  Lauf 4922  !
Dienstag       !                Aktive Symboltabellen  !
Mittwoch       !                !
Donnerstag     !      Kdo Tabelle      Kdo Tabelle      !
Freitag        !      _ NET01-517      _                !
Samstag        !      _                _                !
Sonntag        !      _                _                !
!
!
!
Montag         !      _                _                !
Dienstag       !      _                _                !
Mittwoch       !      _                _                !
Donnerstag     !      _                _                !
Freitag        !      _                _                !
Samstag        !      _                _                !
Sonntag        ! Bitte Symboltabelle durch Markieren waehlen. !
! PF3 End          !                !
Enter-PF1---P +-----+-----+-----+-----+
      Help      End  Overv      Up  Down  Calen Histo NxtSt
↵

```

3 Markieren Sie die gewünschte Symboltabelle mit einem beliebigen Zeichen.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Aktive Symboltabelle** erscheint (Beispiel):

```

20.04.10          ***** Entire Operations *****          14:08:24
Eigentmr TESTBED   Aktive Symboltabelle NET01-517
Netzwerk NET01-517                               Lauf 4922
-----
K Symbol          F A Wert          geaendert von
*-----
_ CMDLINE-EXE1    A E nprusr /etc/passwd      SN      08.09.99 08:39
_ GREP            A E /bin/grep                SN      08.09.99 08:48
_ JCLDIR          A E /home/sag/jcl/testbed    SN      01.11.02 18:10
_ NPRGRP01        A E nprgrp01                 SN      30.08.99 14:00
_ NPRGRP02        A E nprgrp02                 SN      30.08.99 14:00
_ NPRGRP03        A E nprgrp03                 SN      30.08.99 14:01
_ NPRUSR01        A E nprusr01                 SN      30.08.99 13:38
_ NPRUSR02        A E nprusr02                 SN      30.08.99 14:31
_ NPRUSR03        A E nprusr03                 SN      30.08.99 14:31
_ TMPDIR          A E /tmp                      SN      13.09.99 12:58
-
-
-
***** Ende der Daten *****
C Kopieren   D Loeschen   L Anzeigen   M Aendern
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Add   End   Copy   Save       Up   Down   Print
↵
    
```

4 Geben Sie das Zeilenkommando M im Feld vor dem gewünschten Symbol ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Aktives Symbol ändern** erscheint für das gewählte Symbol. Dieses Fenster ist mit dem Fenster **Master-Symbol-Definition** im Abschnitt *Symbole* identisch. Es ermöglicht Ihnen, den Symbolwert zu ändern.

5 Ändern Sie das (die) Symbol(e) wie gewünscht.

6 Drücken Sie PF5 (Save), um die geänderte aktive Symboltabelle zu speichern.

7 Drücken Sie PF3 (End) **zweimal**, um das Fenster **Aktives Symbol ändern** zu schließen, die Funktion zu beenden und zum Fenster **Nächste Aktivierungen** zurückzukehren.

Felder: Aktives Symbol ändern

Siehe *Felder: Master-Symbol Definition* im Abschnitt *Symbole*.

PF-Tasten: Aktives Symbol ändern

Siehe *PF-Tasten: Master-Symbol Definition* im Abschnitt *Symbole*.

18

Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (systemweit)

- Bildschirm Nächste geplante Netzwerk-Starts aufrufen 208
- Geplanten Netzwerk-Start abrechnen 211
- Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern 212

Diese Funktion liefert eine Liste *aller* geplanten Netzwerk- oder Job-Starts an.



Anmerkung: Eine Liste der geplanten Starts für ein *einzelnes* Netzwerk kann im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** aufgerufen werden. Siehe [Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten \(einzelnes Netzwerk\)](#).

Bildschirm Nächste geplante Netzwerk-Starts aufrufen

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.

Geplante Zeitplan-Starts werden aus den Netzwerk-Zeitplänen extrahiert und in einen Vor-Aktivierungsstatus gestellt. Die Extraktion erfolgt gewöhnlich um Mitternacht für den nächsten Tag.

Manuelle Starts werden explizit als manuelle Aktivierungen von einem beliebigen Benutzer aufgerufen. Wenn keine spezielle Startzeit eingegeben wurde, wird das tägliche Zeitfenster berücksichtigt. Siehe [Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung](#).

➤ Um alle geplanten Job- und Netzwerk-Starts aufzulisten:

- 1 Drücken Sie PF11 (NxtSt) im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** bzw. im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke**.

Der Bildschirm **Nächste geplante Netzwerk-Starts** erscheint (Beispiel):

```

17.02.14          ***** Entire Operations *****          12:18:49
                   Naechste geplante Netzwerk-Starts
-----
K Eigentmr      Netzwerk      Lauf Job      Datum      Start Typ
*-----*-----
_ VOS           SYNCRIGADE  9946         17.02.14  12:18
_ NOPALL        N1459A     10043        17.02.14  14:30 Zeitplan, aktiv
_ NOPALL        N1459C     10024        17.02.14  14:30 Zeitplan, aktiv
_ SN            TL-401     14357        17.02.14  15:00 Zeitplan, aktiv
_ VOS           SYNCRIGADE  9947         17.02.14  15:00 Erwartet Symbol-Eingab
_ XSETIB        P300835    209          17.02.14  15:00 Zeitplan, aktiv
_ XSETIB        P300835A   235          17.02.14  15:00 Zeitplan, aktiv
_ NOPALL        N1459A     10044        17.02.14  15:30 Zeitplan, aktiv
_ NOPALL        N1459C     10025        17.02.14  15:30 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST       VKA-FRIDAY 1076         17.02.14  15:35 Zeitplan, aktiv
_ SN            TL-401     14358        17.02.14  16:00 Zeitplan, aktiv
_ XSETIB        N1011B     994          17.02.14  16:00 Zeitplan, aktiv
_ XSETIB        N1011B     995          17.02.14  16:20 Zeitplan, aktiv
***** m e h r *****
D Loeschen      M Startzeit  S Aktive Symbole
Kommando =>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End          Up          Down          Menu ←
↵
    
```

Der Bildschirm zeigt eine Liste *aller* geplanten (einschliesslich manuellen) Netzwerk- oder Job-Starts in der Zukunft. Die Objekte werden, nach ihrer zeitlichen Reihenfolge sortiert, aufsteigend angezeigt.

Weitere Informationen siehe:

- *Spaltenüberschriften: Nächste geplante Netzwerk-Starts*
- *Zeilenkommandos: Nächste geplante Netzwerk-Starts*

- 2 Sie können die Anzeige eingrenzen, indem Sie die Eingabefelder über den Spalten **Eigentmr** und/oder **Netzwerk** benutzen.
- 3 Die Felder über den Spalten **Datum** und **Zeit** sind mit aktuellem Datum und Uhrzeit vorbelegt. Zur Vorauswahl des Zeitrahmens können Sie in diesen Feldern andere Werte eingeben.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Spaltenüberschriften: Nächste geplante Netzwerk-Starts

Der Schirm **Nächste geplante Netzwerk-Starts** enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
K	Ein Zeichen umfassendes Zeilenkommandofeld. Mögliche Werte sind im unteren Bereich des Bildschirms aufgelistet (siehe auch <i>Zeilenkommandos</i> weiter unten).
Eigentmr	<p>Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks.</p> <p>Über dieser Spalte können Sie eine Eigentümer-Vorauswahl treffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn dieses Feld nur einen Stern (*) enthält, werden alle Aktivierungen angezeigt. ■ Wenn Sie eine Vorauswahl treffen, wird der eingebene Wert in Ihrem Benutzerprofil gespeichert und wieder eingestellt, wenn Sie die Funktion das nächste Mal aufrufen.
Netzwerk	<p>Das zu aktivierende Netzwerk.</p> <p>Über dieser Spalte können Sie eine Netzwerk-Vorauswahl treffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn dieses Feld nur einen Stern (*) enthält, werden alle Netzwerke zu der aktuellen Eigentümergeauswahl angezeigt. ■ Die Netzwerk-Vorauswahl ist nur möglich, wenn ein eindeutiger Eigentümer ausgewählt wurde. ■ Wenn Sie eine Vorauswahl treffen, wird der eingebene Wert in Ihrem Benutzerprofil gespeichert und wieder eingestellt, wenn Sie die Funktion das nächste Mal aufrufen.
Job	Wenn die Aktivierung nur einen Job betrifft, wird in dieser Spalte der Jobname angezeigt.
Datum	<p>Datum der Aktivierung.</p> <p>Sie können ein Start-Datum und/oder eine Start-Zeit in die Felder unmittelbar über den Spalten Datum und Start eingeben, um nur die Aktivierungen anzuzeigen, die nach diesem Zeitpunkt erfolgen sollen.</p>
Start	Uhrzeit der Aktivierung
Lauf	Laufnummer der Aktivierung
Typ	<p>Zeigt den Status der Aktivierung an. Mögliche Typen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitplan ■ Auf Anforderung ■ Zeitplan aktiv ■ Aktiv ■ Erwartet Symboleingabe ■ Symboleingabe läuft

Zeilenkommandos: Nächste geplante Netzwerk-Starts

Mit den folgenden Zeilenkommandos können Sie verschiedene Funktionen für einen auf dem Bildschirm **Nächste geplante Netzwerk-Starts** aufgeführte Netzwerk-Start ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
D	Bricht einen geplanten Netzwerk-Start ab.	<i>Geplanten Netzwerk-Start abbrechen</i>
M	Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern.	<i>Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern</i>
S	Bei Typ = Zeitplan, aktiv können Sie die aktiven Symbole in der (den) aktiven Symboltabelle(n) des Netzwerks ändern.	<i>Aktive Symbole in den aktiven Symboltabellen eines Netzwerks ändern</i> im Abschnitt <i>Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (einzelnes Netzwerk)</i>
	Bei Typ = Erwartet Symboleingabe können Sie die Symboleingabe für diesen geplanten Start ausführen.	<i>Symboleingabe für geplante Aktivierung ausführen</i> im Abschnitt <i>Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten (einzelnes Netzwerk)</i>

Geplanten Netzwerk-Start abbrechen

Sie können einen geplanten Netzwerk-Start nur dann stornieren, wenn er schon eine Laufnummer erhalten hat.

› Um einen geplanten Netzwerk-Start manuell zu stornieren:

- Geben Sie im Bildschirm **Nächste geplante Netzwerk-Starts** das Zeilenkommando **D** im Feld vor dem zu stornierenden geplanten Netzwerk-Start ein.

Drücken Sie Enter.

Wird eine Aktivierung für ein geplantes Datum entfernt, wird das Datum aus der **Netzwerk-Zeitplan-Definition (explizite Daten)** ausgeschlossen, um weitere Aktivierungen für dieses Datum zu verhindern.

Geplante Netzwerk-Starts ohne Laufnummer können Sie entfernen, indem Sie die **Netzwerk-Zeitplan-Definition** oder den mit der Netzwerk-Zeitplan-Definition verknüpften **Zeitplan** ändern.

Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern

➤ Um die Startzeit einer geplanten Netzwerk-Aktivierung zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Nächste geplante Netzwerk-Starts** das Zeilenkommando M im Feld vor dem betreffenden Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Änderung der Startzeit** erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!           Aenderung der Startzeit   !
!                                     !
!   Eigentuemmer ==> SN                !
!   Netzwerk     ==> A-1              !
!   Job          ==> -                !
!   Lauf         ==> 5797             !
!                                     !
!   Start                                               !
!   geplant      ==> 21.04.10  14:46  !
!   neu          ==> 21.04.10  19:11  !
!                                     !
!   Vordefinierte Job-Zeitrahmen behalten ==> N      !
!                                     !
!   -PF1-----PF3-----PF5----- !
!   Help      End      Save          !
+-----+
```

- 2 Sie können ein neues Datum und eine neue Startzeit eingeben. Es kann nur eine Startzeit größer oder gleich der aktuellen Zeit eingegeben werden.

Im Feld **Vordefinierte Job-Zeitrahmen behalten** können Sie folgende Werte eingeben:

- N Alle Job-Zeitrahmen werden angepasst; (Voreinstellung).
- Y Jobs mit Master-Zeitrahmendefinitionen werden nicht angepasst.

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die neue Startzeit zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Nächste geplante Netzwerk-Starts** zurückzukehren.



Anmerkungen:

1. 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.
2. Die Job-Zeitrahmen werden in demselben Zeitabstand wie der geplante Netzwerk-Start verschoben, solange die Job-Zeitrahmen in den Netzwerk-Zeitrahmen passen.

19 Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung

verwalten

- Liste der Versions-Verwendungen anzeigen 216
- Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren 217
- Felder: Verwendung einer Netzwerk-Version für Zeitplan-Aktivierungen 218
- Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern 218
- Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen 219

Diese Funktion dient zum Verwalten der Datumsbereiche, in denen Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen verwendet werden.

Weitere Informationen siehe *Objekt-Versionierung* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang*.

Liste der Versions-Verwendungen anzeigen

➤ Um die Liste der Versions-Verwendungen eines Job-Netzwerks anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando U im Feld vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Verwendung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen** wird angezeigt.

Beispiel für vorhandene Definitionen:

```
08.12.13          ***** Entire Operations *****          11:17:38
      Verwendung der Netzwerk-Versionen fuer Zeitplan-Aktivierungen
Eigentuemmer EXAMPLE   Netzwerk E60-FLOW
-----
Kdo von      bis      Version   Beschreibung
-----
_ >>>>>>> 09.12.13  V1       Testlauf
_ 10.12.13 >>>>>>> V1
                                     ↵

***** Ende der Daten *****
D Delete  M Modify
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add   End                               Up   Down       Left  Right  ↵
↵
```

Dabei bedeutet:

>>>>>>> in der Spalte **von**: ohne Start-Datum (unbegrenzt in die Vergangenheit)

>>>>>>> in der Spalte **bis**: ohne Ende-Datum (unbegrenzt in die Zukunft)

- 2 Mit PF11 (Right) können Sie nach Rechts blättern, um längere Beschreibungstexte vollständig anzuzeigen.

Mit und PF10 (Left) können Sie zur normalen Anzeige zurückblättern.

Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren

➤ Um eine neue Definition hinzuzufügen:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add)

Folgender Bildschirm erscheint:

```

08.12.13          ***** Entire Operations *****          11:11:26
      Verwendung einer Netzwerk-Version fuer Zeitplan-Aktivierungen
Eigentuemmer EXAMPLE      Netzwerk E60-FLOW
-----
Netzwerk-Version ==> _____
ist fuer Zeitplan-Aktivierungen zu verwenden
                von ==> _____      (leer: unbegrenzt)
                bis ==> _____      (leer: unbegrenzt)

Beschreibung der Versions-Verwendung
-----

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

```

Weitere Informationen siehe [Felder: Verwendung einer Netzwerk-Version für Zeitplan-Aktivierungen](#).

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

Der neu definierte Datumsbereich wird im Bildschirm **Verwendung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen** angezeigt.

Felder: Verwendung einer Netzwerk-Version für Zeitplan-Aktivierungen

Feld	Bedeutung
Netzwerk-Version	Entire Operations kann mehrere Versionen eines Job-Netzwerks verwalten. Geben Sie die betreffende Version an, die für Zeitplan-Aktivierungen verwendet werden soll. Sie können einen Stern (*) als Platzhalterzeichen verwenden, um eine existierende Netzwerk-Version aus einem Auswahlfenster auszuwählen.
Von Bis	Legen Sie das Anfangs- und Endedatum des Datumsbereichs für die Zeitplan-Aktivierung fest. Anmerkung: Datumsbereiche dürfen sich nicht überlappen.
Beschreibung der Versions-Verwendung	In diesem Texteingabefeld können Sie eine kurze Beschreibung der Versionsverwendung eingeben.

Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern

➤ Um die Definition eines Datumsbereichs für eine Versions-Verwendung zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando U im Feld vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Verwendung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen** wird angezeigt.

- 2 Geben Sie das Zeilenkommando M im Feld vor dem betreffenden Eintrag ein.

Drücken Sie Enter.

Sie können die Datumsangaben und den Beschreibungstext ändern.

Weitere Informationen siehe **Felder: Verwendung einer Netzwerk-Version für Zeitplan-Aktivierungen**.

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderungen zu speichern.

Der geänderte Datumsbereich wird im Bildschirm **Verwendung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen** angezeigt.

Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen

» Um die Definition eines Datumsbereichs für eine Versions-Verwendung zu löschen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando U im Feld vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Verwendung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen** wird angezeigt.

- 2 Geben Sie das Zeilenkommando D im Feld vor dem zu löschenden Datumsbereich ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Fenster mit der Aufforderung, das Löschen der Versions-Verwendung zu bestätigen.

- 3 Geben Sie `VERSION USAGE` ein, und drücken Sie Enter.

Der Datumbereich wird im Bildschirm **Verwendung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen** nicht mehr angezeigt.

20

Job-Fluss innerhalb eines Netzwerks anzeigen

Diese Funktion bietet eine Übersicht über den Job-Fluss innerhalb eines Netzwerks. Die Ausgabe kann auf dem Bildschirm erfolgen oder an den voreingestellten Drucker geschickt werden.

➤ **Um die Funktion aufzurufen:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando F im Feld vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Fenster. Sie werden gefragt: **Ausgabe auf Drucker?**

```

15.04.10          ***** Entire Operations *****          17:36:47
Eigentuemr EXAMPLE          Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____
-----
Kdo #Lf  Eigentmr  Netzwerk  Knoten  Beschreibung
*-----*-----
_        EXAMPLE  E51-MAIL  N0148  Mailbox Usage
_        EXAMPLE  E51-MAILFX N0148  Mailbox Usage
_        EXAMPLE  E51-WKS   N0146  Mailbox Usage
_        13 EXAMPLE  E52-LOGRES N0146  Resources
_        EXAMPLE  E52-RES   N0148  Resources
_        EXAMPLE  E52-RES-FX N0148  Resources
_        EXAMPLE  E53-ICSYM N0146  Input Conditions depending on Symbols
F        11 EXAMPLE  E60-FLOW  N0146  Job Flow, MVS
_        EXAMPLE  E60-FLOW-2 N0146  Job Flow
_        EXAMPLE  E60-FLOW-3 N0146  Job Flow, MVS
_        EXAMPLE  E60 +-----+
***** ! ! *****
A AktJob C Kopier. D L ! Ausgabe auf Drucker ? N (Y/N) ! kt
P Beschreiben R Aktiv. ! !
Kommando => _____ +-----+
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Add End Save Up Down NxtAc Menu ←
    
```

- 2 Wenn Sie Y eingeben, wird die Ausgabe auf den Drucker gelenkt, der gemäß Ihrem Natural-Profil dem Natural-Drucker (1) zugeordnet ist.

Wenn Sie N eingeben, erscheint die Job-Fluss-Übersicht des Netzwerkes im Bildschirm (Beispiel):

```

15.04.10          Entire Operations          17:37:29
                Job-Fluss Netzwerk E60-FLOW  Eigentuerer EXAMPLE      Seite  1
-----
      Job      durch Bedingung      von/nach Job      Eigentuerer Netzwerk
-----
(1)  JOB-01
      I        E60-J0B1-0
      +-----> E60-J0B1-0 -----> (11)  JOB-019
      +-----> E60-J0B1-0 -----> (12)  J07
(2)  JOB-012
      I        E60-J012-0
(3)  JOB-013
      I        E60-J013-0
(4)  JOB-014
      I        E60-J014-0
(5)  JOB-015
      I        E60-J015-0
      +<----- E60-J019-0 <----- (11)  JOB-019
(6)  JOB-02
      I        E60-J0B2-01

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                                End
                                                                Menu

```

Diese Funktion steht auch im Menü **Berichte** zur Verfügung. Siehe *Job-Reihenfolge im Netzwerk* unter *Bericht-Typen* im Abschnitt *Berichte*.

21 Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen

› Um die Prüfung zu starten:

- Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando H im Feld vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Entire Operations startet eine Prüfung der Verknüpfungen zwischen den Jobs.

- Wenn eine Schleife im Job-Fluss gefunden wird, erfolgt die Ausgabe der Meldung:

```
Definition Loop in xxx/yyy
```

Dabei ist:

xxx der Name des Netzwerks, das auf eine mögliche Schleifenbildung hin untersucht wurde,

yyy der Name des Jobs im Netzwerk, in dem eine zyklische Verkettung zuerst festgestellt wurde.

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

- Wenn keine Schleife gefunden wird, erfolgt die Ausgabe der Meldung:

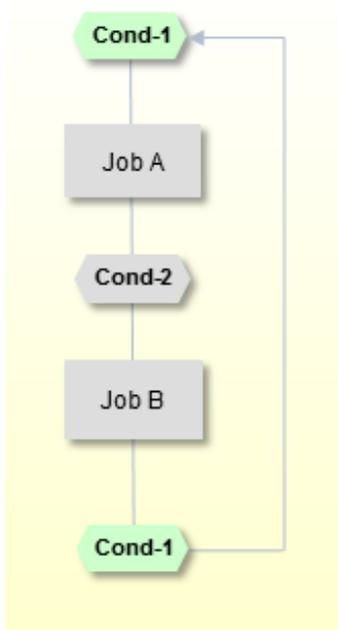
```
Keine Schleife in Netzwerk xxx ←
```

- 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 Job-Flusses eines Netzwerks:



22

Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung

- Job-Netzwerk manuell aktivieren 228
- Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung 229
- Auswahl der Netzwerk-Version 231
- Symboleingabe bei manueller Aktivierung 232
- PF-Tasten: Symboleingabe bei manueller Aktivierung 236

Der Entire Operations-Monitor aktiviert Job-Netzwerke automatisch gemäß ihren definierten Zeitplänen (siehe auch [Automatische \(zeitplangesteuerte\) Aktivierung](#) im Abschnitt *Systemübersicht*). Es ist aber auch möglich, ein Netzwerk manuell im Bildschirm [Netzwerk-Verwaltung](#) zu aktivieren. Weitere Informationen siehe [Manuelle Aktivierung](#) im Abschnitt *Systemübersicht*.



Anmerkung: Nur berechtigte Benutzer können Job-Netzwerke manuell aktivieren.

Es gibt mehrere Situationen, in denen eine manuelle Aktivierung eines Job-Netzwerks sinnvoll ist:

- 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.

Wenn ein Netzwerk aktiviert wird, werden alle Jobs innerhalb des Netzwerks mit Ausnahme von Fehlerbehebungs-Jobs aktiviert.

Job-Netzwerk manuell aktivieren

➤ Um ein Job-Netzwerk manuell zu aktivieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm [Netzwerk-Verwaltung](#) das Zeilenkommando `R` im Feld vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie `Enter`.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):

```

Netzwerk-Aktivierung

Eigentuerer ==> EXAMPLE
Netzwerk ==> B60-FLOW
Version ==> _____
                Keine Netzwerk-Versionen

letzter Zeitplanauszug ==> 06.06.16
                        um ==> 00:00:39
zuletzt ausgefuehrt am ==> 06.06.16
letzte Laufnummer ==> 2254

gewuenschte Laufnummer ==> _____
definierte Zeit ==> N (Y/N)
oder aktiviere am ==> 06.06.16__
um ==> 14:38:45
nur JCL pruefen ==> N (Y/N)
Enter----PF1---PF3-----
Activate Help End

```

Sie können das Aktivierungsdatum ändern und eine manuelle Aktivierung anfordern.

Weitere Informationen siehe [Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung](#).

- 2 Drücken Sie Enter, um das Job-Netzwerk manuell zu aktivieren.

Falls für ein Symbol der im Netzwerk verwendeten Symboltabellen eine Symboleingabe erforderlich ist, so wird diese jetzt durchgeführt. Siehe [Symboleingabe bei manueller Aktivierung](#) und [Symboleingabe](#) im Abschnitt [Symbole](#).

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

Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung

Feld	Beschreibung
Eigentümer	Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks.
Netzwerk	Zu aktivierendes Netzwerk.
Version	Version des zu aktivierenden Netzwerks. Wenn die aktuelle Version für das aktuelle Datum existiert, wird sie als Standardeinstellung voreingestellt. Sie können jede beliebige andere existierende Version des Netzwerks aktivieren.

Feld	Beschreibung
	<p>Wenn Sie ein Platzhalterzeichen („Wildcard“) benutzen, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Netzwerk-Version.</p> <p>Unter dem Versionsfeld wird (falls zutreffend) ein erläuternder Text zu der Version angezeigt.</p> <p>Beispiel: 17.12.13 - 20.12.13 - aktuell am 18.12.13</p>
Letzter Zeitplanauszug um	Datum und Uhrzeit des letzten automatischen Zeitplanauszugs für dieses Netzwerk, durchgeführt vom Entire Operations-Monitor.
Letzte Ausführung am	Datum der letzten Aktivierung.
Letzte Laufnummer	Laufnummer der letzten Aktivierung
Gewünschte Laufnummer	<p>Wenn dieses Feld eingabefähig ist, können Sie hier die Laufnummer angeben, die für das zu aktivierende Netzwerk benutzt werden soll. Bei weiteren Aktivierungen wird die hier gewählte Laufnummer als Ausgangsbasis für die Inkrementierung verwendet.</p> <p>Falls die angeforderte Laufnummer schon in Benutzung ist, weist Entire Operations dem Lauf die nächste freie Laufnummer zu.</p> <p>Falls das Feld eine Null (0) oder keinen Wert enthält, wird die Laufnummer (wie üblich) von Entire Operations bestimmt.</p> <p>Dieses Feld ist eingabefähig bzw. schreibgeschützt (Standardeinstellung), wenn das Feld Aktivierung: Setzen der Laufnummer erlauben im Bildschirm Standardeinstellungen (4) auf Y (ja) bzw. N (nein) gesetzt ist.</p>
Normale Aktivierung definierte Zeit	Geben Sie hier Y (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.
oder aktiviere am/um	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.
nur JCL prüfen (Y/N)	<p>Wenn Sie Y (ja) eingeben, wird nur eine JCL-Prüfung für das Job-Netzwerk oder den Job ausgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ z/OS, JES2: TYPRUN=SCAN ■ z/OS, JES3: EXEC PGM=JCLTEST ■ BS2000: /MODIFY-SDF-OPTIONS MODE=TEST ■ UNIX: Script-Ausführung mit <code>set -vn</code> ■ Windows: Jobs werden als Dummy wegen JCL-Prüfung ausgeführt.

Feld	Beschreibung
	<p>Eine tatsächliche JCL-Prüfung findet nicht statt. Die notwendigen Kommandos werden automatisch eingefügt.</p> <p>Anmerkung: Durch eine Netzwerk-Ausführung für eine JCL-Prüfung gesetzte oder zurückgesetzte aktive Bedingungen beeinträchtigen keine aktiven Bedingungen „wirklicher“ aktiver Jobs oder aktiver Netzwerke.</p> <p>Wenn Sie N (nein) eingeben, erfolgt ein normaler Job-Start. Dies ist die Standardeinstellung.</p>

Auswahl der Netzwerk-Version

Wenn Sie im Feld **Version** ein Platzhalterzeichen („Wildcard“) benutzen, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Netzwerk-Version.

Beispiel:

```

+-----+
!
!
!           Netzwerk-Version auswaehlen
! Eigentuemer SN           Netzwerk A-1
!   Version   Verwendung
!   _   v20131217   17.12.13 - 20.12.13 - current at 18.12.13
!   _   (unnamed)   unbenannte Version (ohne Name)
!   _   v004        >>>>>>> - 16.12.13
!   _   v19        21.01.14 - >>>>>>>
!   _   v20        11.01.14 - 20.01.14
!   _   V00002     21.12.13 - 31.12.13
!   _   V00003     01.01.14 - 10.01.14
!
!
!
!
!           ** Unten **
!   -----PF3-----PF7---PF8-----
!           End           Up     Down
+-----+

```

Benutzung

Das Fenster enthält eine Liste der für Job-Netzwerk definierten Versionen.

Wenn eine aktuelle Version für das aktuelle Datum existiert, wird sie in der ersten Zeile angezeigt.

Die anderen Versionen werden in alphabetischer Reihenfolge nach der aktuellen Version.

Benutzen Sie, falls nötig, die Tasten PF8 (Down) bzw. PF7 (Up), um in der Liste nach unten bzw. oben zu blättern.

Um eine Version auszuwählen, markieren Sie den betreffenden Eintrag mit einem beliebigen Zeichen.

Symboleingabe bei manueller Aktivierung

Wenn einer der aktivierten Jobs mit Speicherart **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. Siehe auch *Job-Netzwerk manuell aktivieren*.

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.

Beispiel:

```
Netzwerk-Aktivierung
Eigentuermer ==> EXAMPLE
Netzwerk ==> Z80-SYMPRO
Version ==> _____
Keine Netzwerk-Versionen

Letzter Zeitplanauszug ==>
um ==>
Zuletzt ausgefuehrt am ==> 06.03.16
Letzte Laufnummer ==> 4

definierte Zeit ==> N (Y/N)
oder aktiviere am ==> 06.03.16__
um ==> 11:37:20
nur JCL pruefen ==> N (Y/N)
Enter----PF1---PF3-----
Activate Help End
```

Nach Drücken von Enter (Activate) erscheint folgender Bildschirm:

```

06.03.16          ***** Entire Operations *****          11:41:42
Eigentmr EXAMPLE Symbol-Eingabe fuer Tabelle Z80-SYM1   Version
Netzwerk Z80-SYMPRO          Lauf 5          am 06.03.16 um 11:37
-----
K Symbol          Wert
- SYM1           A_____
- SYM2           AAAAAAAAA-BBBBBBBB-CCCCCCCCCCCCCCCC-DDDDDDDD-EEEEEEEE-

H Hilfe   L Langer Wert
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          End          Acct Cncl          ↵
    
```

➤ **Um die Hilfe zur Symbol-Eingabe aufzurufen:**

- Geben Sie in der Spalte **K** im Feld vor dem betreffenden Symbol das Zeilenkommando **H** ein, und drücken Sie **Enter**.

Es erscheint ein Fenster, in dem der Name und der Eigentümer der Symboltabelle, der Name des Symbols und, falls vorhanden, ein Hilfetext zur Symboleingabe angezeigt werden (Beispiel):

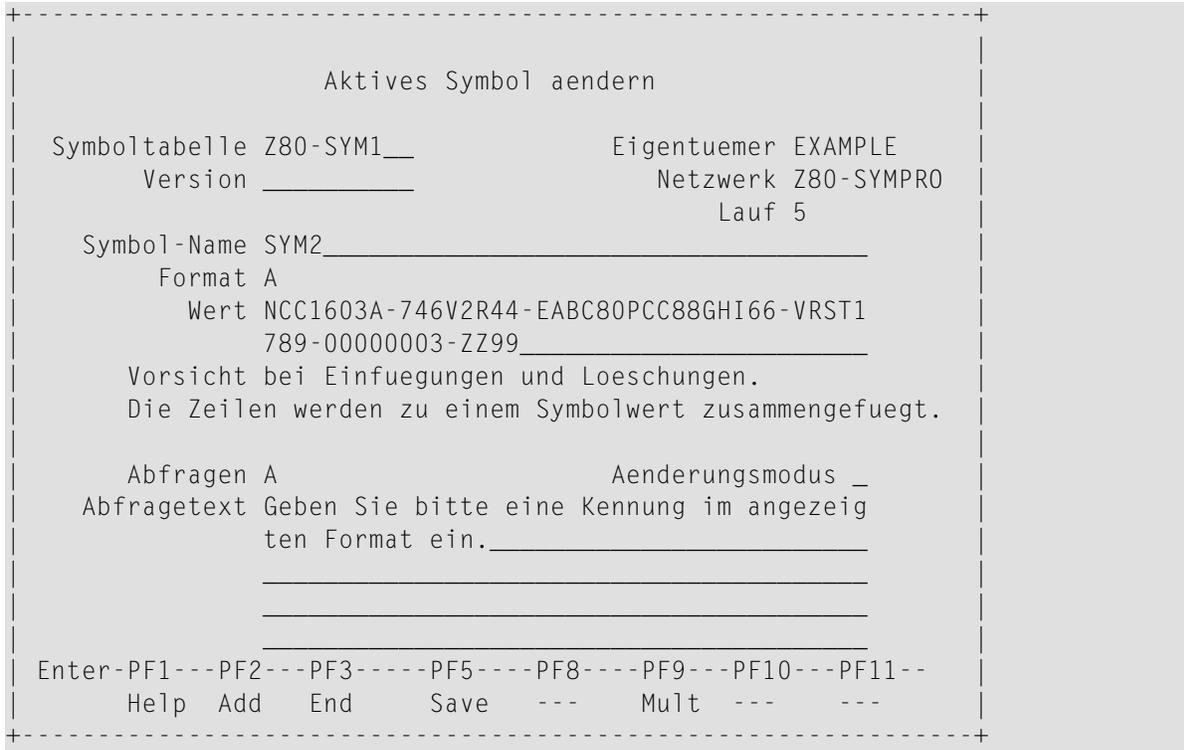
```

+-----+
| Symboltabelle ==> Z80-SYM1          Eigentuemmer EXAMPLE |
| Symbol ==> SYM2 |
|
| Hilfetext ==> Geben Sie bitte eine Kennung im angezeig |
|                  ten Format ein. |
+-----+
    
```

➤ **Um einen langen Symbolwert vollständig anzuzeigen:**

Wenn im Benutzer-Profil das Feld **Symbol-Liste: lange Felder** auf N gesetzt ist, werden Symbolnamen länger als 20 Zeichen mit „>“ abgekürzt. Weitere Informationen siehe Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen, Darstellung* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

- 1 Geben Sie in der Spalte **K** im Feld vor dem betreffenden Symbol das Zeilenkommando **L** ein, und drücken Sie **Enter**.



- 2 Überschreiben Sie den vorgegebenen Wert, und drücken Sie **PF5 (Save)**, um die Eingabe zu speichern.
- 3 Drücken Sie **PF3**.

```
06.03.16          ***** Entire Operations *****                11:49:41
Eigentmr EXAMPLE      Symbol-Eingabe fuer Tabelle Z80-SYM1      Version
Netzwerk Z80-SYMPRO          Lauf 5          am 06.03.16 um 11:37
-----
K  Symbol           Wert
_  SYM1             A_____
_  SYM2             NCC1603A-746V2R44-EABC80PCC88GHI66-VRST1789-00000003-

H  Hilfe   L  Langer Wert
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                                   End       Acpt Cncl
↵
```

> **Um einen Ausdruck der eingegebenen Symbolwerte zu erstellen:**

- 1 Drücken Sie PF5 (Acpt).

Es erscheint folgendes Fenster:

```
+-----+
|          |
| Drucken der eingegebenen Symbole          |
|                   Drucker-Auswahl          |
|         Bitte Drucker eingeben: _____ |
|          |
| Entr Weiter   PF3 Ende   PF6 Cncl          |
|          |
+-----+
```

- 2 Geben Sie einen Drucker ein, und drücken Sie Enter (Weiter).

> **Um den manuellen Start zu bestätigen:**

- Drücken Sie PF3 (Ende).

Die Meldung EOR2941 - Netzwerk-Akt. gepl. am 05.03.16 um 11:15 Lauf 5 wird in der ersten Zeile im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** angezeigt.

PF-Tasten: Symboleingabe bei manueller Aktivierung

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Symbol-Eingabe fuer Tabelle** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF5	Accept	Alle Symbole akzeptieren und mit der Aktivierung fortfahren. Wenn die Liste eingegebener Symbole länger als ein Bildschirm ist, blättern Sie zuerst mit PF8 zum Ende der Liste, bevor Sie PF5 drücken.	-
PF6	Cancel	Diese Aktivierung abbrechen.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [Benutzung von PF-Tasten](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

Weitere Informationen siehe Abschnitt [Symbole](#).

23

Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen

Die Ausführungshistorie ist eine Aufzeichnung von vergangenen Zeitplänen. Sie zeigt die Tage, an denen das Netzwerk gelaufen ist. Die Daten auf dem Bildschirm können nicht geändert werden.

Historiendaten gibt es für das aktuelle Jahr und für die zwei vorausgegangenen Jahre (wenn das Netzwerk zu dieser Zeit bereits existierte).

› Um die Ausführungshistorie eines Netzwerks anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando `X` im Feld **Kdo** vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Historie** wird angezeigt (Beispiel):

```

27.08.15          ***** Entire Operations *****          16:36:56
Eigent. EXAMPLE          Historie B60-FLOW   Jahr 2015   Kalender WORKDAY

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

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

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

Kalendertage, zu denen ein Historien-Eintrag existiert, sind im Kalender rot hervorgehoben.

- 2 Drücken Sie PF7 (Up), um in die vorausgegangenen Jahre zu blättern. Durch Drücken von PF8 (Down) können Sie zurückblättern.

➤ **Um Informationen zu einem bestimmten Tag anzuzeigen:**

- 1 Falls Entire Operations online auf z/OS läuft:

Positionieren Sie den Cursor auf dem entsprechenden Tag, und drücken Sie PF4 (Day).

Oder:

- Drücken Sie PF4 (Day).

Es erscheint ein Fenster.

- Geben Sie den entsprechenden Tag ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Bildschirm mit der detaillierten Ausführungshistorie für einen Tag (Beispiel):

```

27.08.15          ***** Entire Operations *****          16:56:01
Eigentuemer EXAMPLE          Historie Netzwerkstarts          Netzwerk B60-FLOW
                                                Datum 27.08.15
-----
  Lauf  Version      Job          Datum    Zeit
  1984                (Netzwerk)  27.08.15  07:30:00

***** Ende der Daten *****

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

Dieser Bildschirm zeigt für ein ausgewähltes Datum alle Aktivierungen eines Job-Netzwerks, inklusive Laufnummer, verwendeter Version und Aktivierungszeit.

Einzelne Job-Aktivierungen enthalten den Job-Namen. Fuer eine komplette Netzwerk-Aktivierung wird (Netzwerk) angezeigt.

Bedeutung der Spaltenüberschriften:

Spalte	Beschreibung
Lauf	Laufnummer dieser Netzwerk-Ausführung.
Version	Netzwerk-Version dieser Netzwerk-Ausführung. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
Job	Job-Name, falls es sich um eine Ausführung eines einzelnen Jobs handelt. Wenn ein ganzes Netzwerk aktiviert wurde, erscheint (Netzwerk).
Datum	Datum der Netzwerk-Starts.
Zeit	Uhrzeit der Netzwerk-Starts.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

24 Accounting-Daten des Netzwerks anzeigen

» Um die Abrechnungsdaten für ein ausgewähltes Netzwerk anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando T im Feld vor dem betreffenden Job-Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!
! Eigent. EXAMPLE Netzwerk E60-FLOW
! Datum / Laufnummer-Auswahl
!
! Von Datum 13.01.14 00:00 bis 13.01.14 09:04
! Von Lauf 1_____ bis 99999
!
! PF3 End
!
+-----+
```

- 2 Tragen Sie den gewünschten Zeit-, Datums- und Laufnummer-Bereich ein.

Felder:

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

Drücken Sie Enter.

Es erscheint der Bildschirm **Job-Accounting** (Beispiel):

```

13.01.14          ***** Entire Operations *****          08:57:23
Eigentuemmer EXAMPLE          Job-Accounting          Netzwerk E52-LOGRES
-----
Job      Lauf Step JobId Start          Stop          Laufz. min CPU Z. sek
E52-J01  4547      10161 13.01 01:00:11 13.01 01:00:21    0.16    0.00
(Netzwerk) 4547          01:00:11    01:00:21    0.16    0.00

Durchschnittswerte          -----
          von 13.01.14 01:00 bis 13.01.14 01:00 ==>          0.17    0.00
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          End  Net          Up   Down Step          ↵
↵

```

Der Bildschirm zeigt die *Daten für Jobs und Netzwerke zusammen*.

Siehe auch *Accounting-Daten* unter **Bericht-Typen** im Abschnitt *Berichte*.

- Um die Anzeige umzuschalten, damit *nur* die Netzwerk-Daten angezeigt werden, drücken Sie PF4 (Net).

Beispiel:

```

13.01.14          ***** Entire Operations *****          08:58:30
Eigentuemer EXAMPLE          Job-Accounting          Netzwerk E52-LOGRES
-----
Job          Lauf Step JobId Start          Stop          Laufz. min CPU Z. sek
(Netzwerk)  4547          13.01 01:00:11 13.01 01:00:21          0.16          0.00

Durchschnittswerte          -----
          von 13.01.14 01:00 bis 13.01.14 01:00 ==>          0.17          0.00
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          End Job          Up Down          ↵
↵

```

- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

VI Job-Verwaltung

Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen zu Jobs und beschreibt die Online-Funktionen zur Verwaltung der Jobs eines Job-Netzwerks, Pflegefunktionen für Job-Definitionen, Job Control Language (JCL) und Eingabebedingungen.

Allgemeines

[Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale](#)

[JCL-Speicherarten](#)

[Kein neues Laden nach Editieren](#)

[Sperrung bei Natural-Source-Objekten](#)

Verwaltung der Job-Definitionen

[Jobs verwalten](#)

- [Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten](#)
- [Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten](#)
- [Zeilenkommandos: Job-Verwaltung](#)

Pflegefunktionen für Job-Definitionen

[Job-Definition anlegen](#)

- [Funktion "Job-Definition \(Master\)" aufrufen](#)
- [Felder: Job-Definition \(Master\)](#)
- [Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung](#)
- [Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten](#)
- [Eingabebedingungen für einen Job verwalten](#)
- [Job Control \(JCL\) für einen Job definieren](#)
- [Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren](#)
- [Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren](#)
- [Ausführliche Beschreibung eines Jobs](#)

■ **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten**

Dummy-Job benutzen

Unternetzwerk definieren

Job-Definition ändern

Job-Definition kopieren

Job-Definition löschen

Job-Abhängigkeiten verwalten

Jobs in Unternetzwerken auflisten

Einzelnen Job manuell aktivieren

Pflegefunktionen für Job Control Language (JCL)

JCL für einen Job definieren

Betriebssystemabhängige Job-Definitionen für die JCL

JCL oder Natural-Programme editieren

JCL eines Macro-Jobs editieren

JCL nach Natural-Source importieren

Aktive JCL vorgenerieren

Vorgenerierte JCL editieren

Vorgenerierte aktive JCL entfernen

Pflegefunktionen für Eingabebedingungen

Eingabebedingungen für einen Job verwalten

Master-Eingabebedingungs-Definition anlegen

Master-Eingabebedingungs-Definition ändern

Master-Eingabebedingungs-Definition löschen

Eingabebedingung abhängig von User Exit

Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen

Eingabebedingung abhängig von Datei

Eingabebedingung abhängig von Mailbox

Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000)

Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols

Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen (BS2000)

Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung definieren

User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren

Momentan aktive Bedingungen anzeigen

25 Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale

- Entire Operations Jobtypen 248

In der Job-Verwaltung von Entire Operations können Sie verschiedenste Jobtypen definieren.

Die bei der Definition eines Jobs zur Verfügung stehenden Funktionen und Optionen sind abhängig von den Eingaben in den folgenden Feldern im Fenster **Job-Definition (Master)**:

- Jobtyp-Angabe im Feld **Jobtyp**
- Jobtyp-Angabe im Feld **Spezieller Typ**
- Betriebssystem des Ausführungsknoten im Feld **Ausfüh. Knoten**

Je nachdem, welchen Jobtyp, welchen speziellen Typ und welches Betriebssystem Sie in diesen Feldern angegeben haben, sind zusätzliche FensterRegisterkarten mit Eingabefeldern vorhanden, in denen Sie individuelle Ausführungskriterien definieren können.

Entire Operations Jobtypen

Sie können in Entire Operations folgende Jobtypen definieren:

Jobtyp	Bedeutung
DAT	<p>UNIX-, Windows- oder DAT-Textdatei:</p> <p>Jobs des Typs DAT (Textdatei-Generierung) können verwendet werden, um Textdateien auf dieselbe Art und Weise zu erstellen, wie aktive JCL generiert wird.</p> <p>Anstatt gestartet zu werden, wird der erstellte Text einfach in eine Text-(Daten-)datei geschrieben.</p> <p>Symbolersetzung, Symbolfunktionen, Einfügungen von Textblöcken können wie in anderer JCL verwendet werden.</p> <p>Wenn die DAT-Ausgabedatei auf einem Großrechner-Knoten erstellt werden soll, erfolgt keine Trigraphen-Kodierung beim JCL-Laden.</p> <p>Wenn die DAT-Ausgabedatei auf einem UNIX- oder Windows-Knoten erstellt werden soll, erfolgt die Trigraphen-Kodierung beim JCL-Laden, und die Trigraphen-Dekodierung erfolgt beim Schreiben der DAT-Datei.</p> <p>Weitere Informationen siehe Trigraphen-Kodierung für JCL-Start auf UNIX- und Windows-Knoten.</p>
DUM	<p>Dummy-Jobs:</p> <p>Ein Dummy-Job hat keine JCL und wird nicht an das Betriebssystem übergeben.</p> <p>Sie können Dummy-Jobs benutzen, um Eingabebedingungen für einen Zeitraum zu setzen, um so ein Zeitfenster für andere Jobs zur Verfügung zu stellen, oder als Platzhalter für zukünftige oder selten benutzte Jobs usw.</p>

Jobtyp	Bedeutung
	<p>Sie können für Dummy-Jobs eine „geschätzte“ Laufzeit unter Zeitplan-Parameter definieren. Siehe Feld Geschätzte Laufzeit im Abschnitt <i>Felder: Zeitplan-Parameter für Job</i>. Der Dummy-Job wird dann exakt für diese Zeitspanne „ausgeführt“ werden, ohne irgendwie das System zu belasten.</p> <p>Anmerkung zum Ausführungsknoten:</p> <p>Auch wenn ein Dummy-Job selbst einen solchen nicht benötigt, kann es erforderlich sein, einen Ausführungsknoten mit einer Job-Start-Benutzerkennung zu definieren. Dies ist der Fall, wenn für eine Bedingungsprüfung, Job-Ende-Prüfung oder Job-Ende-Aktion ein Entire System Server-Knoten benutzt wird. Der Monitor bestimmt, ob der Zugriff auf einen Knoten erforderlich ist, und er führt Entire System Server-Logons nur aus, wenn sie für irgendeine Aktion nötig sind.</p> <p>Siehe <i>Job-Ausführung als Dummy-Job</i>.</p>
FTP	<p>FTP-Jobs (File Transfer):</p> <p>Dieser Jobtyp kann für Dateiübertragung im Batch-Modus unter Verwendung des File Transfer Protocol benutzt werden. Die JCL für die Dateiübertragung wird von Entire Operations in Abhängigkeit von den FTP-Parametern in der JCL-Definition generiert.</p> <p>Siehe <i>Parameter für einen FTP-Job definieren</i>.</p>
JOB	<p>Standard-Betriebssystem-Job:</p> <p>Darin sind alle Jobs mit ihrer eigenen JCL eingeschlossen. Jobs des Typs JOB (Standard-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.</p> <p>Wird der Job auf einem UNIX- oder Windows-Knoten ausgeführt, können Kommandozeilen-Parameter mit dem Symbol <i>CMDLINE-job</i> übergeben werden.</p> <p>Weitere Informationen siehe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Kommandozeilen-Parameterübergabe</i> ■ <i>Vordefinierte Symbole</i> im Kapitel <i>Symboltabellen und Symbole</i>
NAT	<p>Natural-Subprogramm:</p> <p>Dies ist ein Natural-Subprogramm, das unmittelbar vom Entire Operations-Monitor ausgeführt wird und keine JCL hat.</p> <p>Ein Subprogramm wird beispielsweise verwendet, um User Exit-Routinen zu kodieren, die von einem Job benutzt werden.</p> <p>Siehe auch <i>User Exits</i>.</p>
NET	<p>Unternetzwerk:</p> <p>Mit diesem Jobtyp ist es möglich, ein komplettes Netzwerk innerhalb eines Hauptnetzwerks auszuführen.</p> <p>Informationen zum Konzept der Unternetzwerke siehe <i>Unternetzwerke</i>.</p>

Jobtyp	Bedeutung
	Definition eines Unternetzwerkes siehe <i>Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp "Unternetzwerk"</i> .
SAP	<p>Job im SAP-Laufzeitsystem</p> <p>Der Job wird im SAP-Laufzeitsystem ausgeführt.</p> <p>Siehe <i>Netzwerk-Standardwerte für SAP</i> und <i>Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SAP</i>.</p>
SRV	<p>Windows-Dienst (Service):</p> <p>Mit diesem Jobtyp ist können Dienste unter Windows definiert werden. Damit ein Dienst gestartet werden kann, muss er bereits in Windows definiert sein.</p> <p>Weitere Informationen siehe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SRV.</i> ■ <i>Kommandozeilen-Parameterübergabe</i> <p>Um einen Windows-Dienst anzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen Sie eine Kopie des SRV-Hauptjobs und definieren Sie den speziellen Typ P. <p>Siehe <i>Job-Definition anlegen</i>, Feld <i>Spezieller Typ</i>.</p>
STC	<p>Started Task:</p> <p>Eine Started Task ist ein spezieller Batch-Jobtyp auf z/OS oder z/VSE. Started Tasks haben eine statische JCL, die in einer beliebigen PROCLIB (z/OS) oder POWER RDR (z/VSE) residieren kann.</p> <p>Bei z/OS: Nur PDS ist eine gültige JCL-Speicherart für diesen Jobtyp.</p> <p>Entire Operations kann gestartete Aufgaben aktivieren und verarbeiten wie jeden anderen Jobtyp. Siehe <i>Kommandozeilen-Parameterübergabe</i>.</p> <p>Um einen Started Task anzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen Sie eine Kopie des STC-Hauptjobs und definieren Sie den speziellen Typ P. <p>Siehe <i>Job-Definition anlegen</i>, Feld <i>Spezieller Typ</i>.</p>
WPS	<p>Windows PowerShell Script:</p> <p>Gilt nur bei Jobs, die unter Windows ausgeführt werden.</p> <p>Dieser Jobtyp ist für Windows PowerShell Scripts (mit der Erweiterung .ps1).</p> <p>Die Windows PowerShell (powershell.exe) wird anstelle des alten Kommandozeileninterpreters als Kommandozeileninterpreter benutzt. Das Script muss die Anforderungen der PowerShell erfüllen.</p> <p>Kommandozeilen-Parameter können mit dem Symbol <i>CMDLINE-job</i> übergeben werden. Siehe <i>Kommandozeilen-Parameterübergabe</i> im Kapitel <i>Symboltabellen und Symbole</i>.</p>

**Anmerkungen:**

1. Nur die Jobtypen **JOB**, **SRV** und **STC** resultieren nach ihrem Start in Betriebssystem-Jobs.
2. Bei Jobs des Typs **STC** oder **SRV** und bei Jobs des Typs **JOB** auf UNIX und Windows ist es möglich, Kommandozeilen-Parameter zu übergeben. Weitere Informationen siehe *[Kommandozeilen-Parameterübergabe](#)*.

26 JCL-Speicherarten

- Liste der JCL-Speicherarten 254
- Beschränkungen für Jobtypen 255
- Speicherung auf einem anderen Knoten 255
- Symbole ersetzen 255
- JCL-Speicherart - PRC: BS2000-Prozedur 255
- JCL-Rahmen für BS2000-Prozeduren 256
- Spezielle Angaben für BS2000 257
- Spezielle Angaben für UNIX und Windows 259

Liste der JCL-Speicherarten

Entire Operations bietet zahlreiche mögliche Speicherarten (d.h. Speicherorte) 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	Betriebssystem	Bedeutung
(leer)	---	Keine (keine JCL erforderlich).
BS2	BS2000	SAM- oder ISAM-Datei. Siehe Spezielle Angaben für BS2000 .
EXE	UNIX, Windows	Ausführbar, zum direkten Ausführen einer Datei. Nicht vorgesehen für Shell Scripts oder Batch-Dateien. Mit dem vordefinierten Symbol <code>CMDLINE-job</code> können Sie Parameter an die ausführbare Datei übergeben (siehe Vordefinierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter).
LIB	z/OS	Librarian
LMS	BS2000	LMS-Bibliothek. Siehe Spezielle Angaben für BS2000 .
MAC	---	Für Macro JCL. Es wird ein Natural-Source-Objekt verwendet.
NAT	---	Natural-Source-Objekt.
PDS	z/OS	Member einer partitionierten Datei .
PRC	BS2000	BS2000-Prozedur. Siehe JCL-Speicherart - PRC .
RDR	z/VSE	z/VSE Reader Queue, für Started Task, STC .
VSE	z/VSE	z/VSE Teilbibliothek.
TXT	UNIX, Windows	Text-Datei. Siehe Spezielle Angaben für UNIX und Windows .

Die Speicherart NAT steht auf allen Betriebssystemen zur Verfügung. Andere Speicherarten sind auf die angegebenen Betriebssysteme beschränkt.

Beschränkungen für Jobtypen

- Jobs vom Typ STC (Started Task) müssen als Speicherart **PDS** auf z/OS haben.
- Jobs vom Typ NAT müssen als Speicherart **NAT** haben.
- Jobs vom Typ DUM dürfen keine JCL-Speicherart haben.
- Jobs vom Typ FTP benötigen keine JCL-Speicherart. Entire Operations generiert die FTP-JCL selbst in Abhängigkeit von FTP-Parametern, die auf einem speziellen JCL-Definitions-Schirm definiert werden können.

Weitere Informationen siehe *Parameter für einen FTP-Job definieren*.

Im Verlauf einer Definition wird überprüft, ob die definierte JCL überhaupt vorhanden ist. Wenn die JCL nicht gefunden werden kann, erscheint im Fenster **Job-Definition (Master)** 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-Prozedur

Wenn diese Speicherart definiert ist, generiert Entire Operations einen BS2000 ENTER-Job in der aktiven JCL, der diese Prozedur aufruft.

Die folgenden Regeln werden angewendet:

- Wenn kein JCL-Member angegeben wird, muss die JCL-Datei eine sequenzielle BS2000-Datei sein.

Wird ein JCL-Member angegeben, muss die JCL-Datei eine BS2000-LMS-Bibliothek sein.

- Der BS2000 Job-Name übernimmt den Entire Operations Job-Namen und, wenn er länger als 8 Zeichen ist, kürzt ihn auf 8 Zeichen ab.

- SDF-Statements (CALL-PROC) werden benutzt.
- Die Symboltabelle, die für den Job definiert ist, muss alle Parameter der BS2000-Prozedur enthalten. Die Symbolwerte werden für den Prozeduraufruf benutzt.
- Stellungs- und Schlüsselwortparameter werden unterstützt.
- Anzahl und Namen der Parameter werden automatisch der Prozedur entnommen (PROC / BEGIN-PROC Statement).
- Das generierte CALL-PROCEDURE-Statement hat den Parameter LOGGING=*YES.
- BS2000-Startjobs werden mit der generierten Zeile /MODIFY-SDF-OPTIONS CONTINUATION=*NEW-MODE ausgeführt.

JCL-Rahmen für BS2000-Prozeduren

Für BS2000-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

Kommando	Bedeutung
<code>#ESC - FRAME <c></code>	Definiert das für den JCL-Rahmen gültige Fluchtzeichen zur Symbolersetzung. Diese Anweisung muss an erster Stelle stehen und ist <i>obligatorisch</i> .
<code>#CALL - PROC</code>	An dieser Stelle wird der Prozedur-Aufruf (<code>/CALL - PROC</code>) generiert. Benutzerdefinierte Parameter zum <code>/CALL-PROC-Statement</code> hinzufügen Es ist möglich, benutzerdefinierte Parameter zum <code>CALL-PROC-Statement</code> im Text-Member <code>PRCFRAME</code> hinzuzufügen. Beschreibung: 1. Die Zeile <code>#CALL-PROC</code> muss aussehen wie <code>#CALL - PROC -</code> . Das Minuszeichen verweist auf eine Fortsetzung. In der generierten JCL wird es in Spalte 72 gestellt. 2. Die benutzerdefinierte(n) Fortsetzung(en) folgt/folgen auf die Zeile <code>#CALL - PROC</code> . Sie muss/müssen mit <code>/</code> , anfangen. Beispiel:

Kommando	Bedeutung
	#CALL-PROC - / , LOGGING=YES

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

> Um BS2000-spezifische Parameter zu definieren:

- Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel für BS2000):

```

+-----+
!
!                               Master Job-Definition                               !
!                               Spezielle Angaben fuer BS2000, JCL                               !
!
!      Eigentuemmer ==> SN                               Jobtyp ==> JOB SpA ==> BS2      !
!      Netzwerk ==> BS2-194                               JCL Knoten ==> N0194 BS2000      !
!      Job ==> JOB1                                       !
!
!      Standard-Ben.ID ==> SN_____ JCL Ben.ID ==> _____ !
!
!
!      LMS Element f.                                     !
!      ==> _____                                     !
!      LMS Element Version ==> _____ Typ ==> _____ !
!
!      Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12-- !
!      Help           End           Save           Menu !
+-----+

```

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Standard-Ben.ID	Eine gültige, definierte BS2000 Benutzerkennung zum Anmelden. TSOS kann nur definiert werden, wenn der Benutzer selbst unter TSOS arbeitet.
JCL Ben.-ID	Falls nicht leer, wird die JCL unter den Rechten dieser BS2000 Benutzerkennung geladen. Sie kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden. TSOS darf nur definiert werden, wenn der Benutzer selbst unter TSOS angemeldet ist. Standardwert: Die Benutzerkennung aus dem vollqualifizierten Dateinamen. Dieses Feld ist nur für BS2000 anwendbar. Wenn dieses Feld leer gelassen wird, wird bei der Aktivierung des Jobs die Standard-Benutzerkennung eingesetzt (s.o.).
LMS Element f.	BS2000, Speicherarten LMS und PRC: Dieses Feld kann besonders für lange Member-Namen benutzt werden. Wenn die JCL-Speicherart LMS ist und hier nichts angegeben ist, wird das kurze Member-Feld benutzt. Wenn die Speicherart PRC ist und kein Member angegeben ist, muss die JCL-Datei eine sequenzielle BS2000-Datei sein.

Feld	Bedeutung
LMS Element Version	Nur BS2000, Speicherart LMS: 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.
Typ	Nur BS2000, Speicherarten LMS und PRC: Geben Sie den LMS-Member-Typ an. Mögliche Werte: S, J, D, X.

Spezielle Angaben für UNIX und Windows

» Um UNIX- und Windows-spezifische Parameter zu definieren:

- Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel für UNIX und Windows):

```

+-----+
!                                     !
!               Master Job-Definition   !
!           Spezielle Angaben fuer UNIX und Windows, JCL           !
!                                     !
!   Eigentuemmer ==> SN                   Jobtyp ==> JOB SpA ==> TXT !
!   Netzwerk ==> X517-S1                 JCL-Knoten ==> $N1 Linux !
!   Job ==> J009                          !
!                                     !
!   JCL-Ben.ID ==> sag_____          !
!   JCL-Gruppe ==> _____          !
!                                     !
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12-- !
!   Help      End      Save      Menu      !
+-----+

```

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
JCL-Ben.ID	Der Entire Operations-Monitor wird JCL vom Typ TXT mit der Berechtigung dieser Benutzerkennung laden.
JCL-Gruppe	Wenn dieses Feld leer gelassen wird, dann wird die Standard-Gruppe der UNIX-Benutzerkennung (so wie in <i>/etc/passwd</i> definiert) verwendet. Andernfalls muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch den UNIX-Kommando <code>groups</code> ausgegeben werden.

Feld	Bedeutung
UNIX-Gruppe (optional)	<p>Wenn dieses Feld leer gelassen wird, dann wird die Standardgruppe der UNIX-Benutzerkennung (so wie in <i>/etc/passwd</i> definiert) verwendet. Andernfalls muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <code>groups</code> ausgegeben werden.</p> <p>Dieses Feld ist ohne Bedeutung bei Windows.</p>

27 JCL-Protokoll (Log)

Das JCL-Protokoll wird aus den folgenden Quellen generiert:

BS2000	Aus der Enter-Datei. (Die Enter-Datei wird nach dem dem Kopieren in das Entire Operations-Protokoll gelöscht.)
z/OS	Falls Entire Operations auf einem Großrechner läuft: Aus der SYSOUT-Datei. Falls Entire Operations auf einem Großrechner läuft: Aus der aktiven JCL.
z/VSE	Aus der aktiven JCL.
UNIX	Aus dem effektiv gestarteten Shell Script.
Windows	Aus der effektiv gestarteten BAT-Datei.

28 Kein neues Laden nach Editieren

Bei einer Wiederholung des aktiven Jobs wird die vorgenerierte JCL nicht neu geladen, falls die aktive JCL des Jobs inzwischen editiert wurde.

Siehe *Aktive Jobs wiederholen* im Abschnitt *Aktive Job-Netzwerke*.

29 Jobs verwalten

- Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten 266
- Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten 268
- Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung 268
- Zeilenkommandos: Job-Verwaltung 269
- Spezielle PF-Taste: Job-Verwaltung 270

Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten

Sie können den Bildschirm **Job-Verwaltung** wahlweise indirekt mittels Navigation über das **Hauptmenü** oder direkt mittels **Direktkommando** aufrufen. Die weitere Vorgehensweise ist danach bei beiden Methoden identisch.

➤ Um die Job-Verwaltung über das Hauptmenü aufzurufen:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Siehe *Optionen im Menü auswählen* im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando **L** vor dem Netzwerk ein, dessen Jobs Sie auflisten bzw. verwalten möchten.

Drücken Sie **Enter**.

Falls mehrere Versionen des ausgewählten Job-Netzwerks existieren, erscheint ein Auswahlfenster.

Beispiel:

```
+-----+
| !                                           ! |
| !           Netzwerk-Version auswaehlen    ! |
| ! Eigentuemer EXAMPLE   Netzwerk E60-FLOW  ! |
| !   Version   Verwendung                                 ! |
| !   _   v2.1       17.12.13 - >>>>>>> - aktuell am 29.12.13 ! |
| !   _   (unnamed) unbenannte Version (ohne Name)         ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !                                           ! |
| !           ** Unten **                             ! |
| ! -----PF3----- PF7---PF8----- ! |
| !           End           Up   Down           ! |
+-----+
```

Markieren Sie die gewünschte Version mit einem beliebigen Zeichen, und drücken Sie **Enter**.

Der Bildschirm **Job-Verwaltung** erscheint (Beispiel):

```

11.01.14          ***** Entire Operations *****          17:57:39
Job-Verwaltung   Eigentmr EXAMPLE   Netzwerk E60-FLOW   Version v2.1
-----
Kdo B R PU Job          Typ SpA Beschreibung          Datei oder Bibl.,Member
*-----
_      U JOB-01        JOB MAC Where it all starts  EOR-T541          E60-M02
_     B1 PU JOB-012     JOB MAC Depending on Job-01  EOR-T541          E60-M01
_     B1   JOB-013     JOB MAC Depending on JOB-012  EOR-T541          E60-M01
_     B1   JOB-014     JOB MAC Depending on JOB-013  EOR-T541          E60-M01
_     B1   JOB-015     DUM   Depending on JOB-014
_     B1   JOB-019     JOB MAC Depending on JOB-01   EOR-T541          E60-M01
_     B2   JOB-02      JOB MAC Dep. JOB-15, JOB-19  EOR-T541          E60-M02
_     B1   JOB-03      NAT NAT Depending on JOB-02   EOR-T531          E60-P01
_     B1   JOB-04      JOB MAC Depending on JOB-03   EOR-T541          E60-M01
_     B1   JOB-05      DUM   Depending on JOB-04
_     B1   JOB-06      JOB MAC Where it all ends    EOR-T541          E60-M02
_     B1   J07        JOB MAC test                  EOR-T541          E60-M03
***** Ende der Daten *****
A Abhg. C Kop. D Loe. E Edit G JCL vorgeh. I Eing.Bed. J JCL L Ress. M Aend.
O Jobende-Prf + Akt P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parm U Erw.Log Z Unter-Nw.
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11--PF12---
      Help  Add   End           Save           Up     Down           Menu  ←
↵

```

Er enthält eine Liste der für das ausgewählte Job-Netzwerk definierten Jobs.

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung.](#)
- [Zeilenkommandos: Job-Verwaltung](#)
- [Spezielle PF-Taste: Job-Verwaltung](#)

3 Drücken Sie PF3 (End), um den Bildschirm **Job-Verwaltung** zu verlassen.

➤ **Um den Bildschirm per Direktkommando aufzurufen:**

- Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
LIST JOBS
```

Siehe Direktkommando LIST.

Der Bildschirm **Job-Verwaltung** erscheint (weiter siehe oben).

Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten

➤ Um die Job-Definitionen eines Netzwerks nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** (siehe oben) im Eingabefeld über der Spalte **Job Auswahlkriterien für die Job-Definitionen ein**.
- 2 Drücken Sie Enter.

Die gefilterten Job-Definitionen werden aufgelistet.

Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung

Der Bildschirm **Job-Verwaltung** enthält folgende Spalten:

Spalte	Beschreibung
Kdo	Ein Zeichen umfassendes Eingabefeld für einen Zeilenkommando. Siehe Zeilenkommandos: Job-Verwaltung .
B	Übersicht der Eingabebedingungen. Mehr als 9 Bedingungen werden durch ein Pluszeichen (+) dargestellt.
R	Übersicht der Ressourcen. Mehr als 9 Ressourcen werden durch ein Pluszeichen (+) dargestellt.
P	Falls für den angegebenen Job eine Beschreibung vorhanden ist, wird hier der Buchstabe P angezeigt. Es können hier auch einige andere Indikatoren erscheinen. D Dies ist ein Dummy-Job. Weitere Informationen siehe Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale . G Vorgenerierte JCL ist vorhanden. Siehe Aktive JCL vorgenerieren . P (Gestartete Tasks) Dieser Job beendet einen gestarteten Task. R Es handelt sich um einen Fehlerbehandlungs-Job. Weitere Informationen siehe Fehlerbehandlung definieren im Abschnitt Job-Ende-Prüfung und -Aktionen .
U	Falls für den angezeigten Job eine erweiterte Protokollierung (Logging) definiert wurde, wird hier der Buchstabe U angezeigt.
Job	Job-Name. Im Feld über der Job-Spalte können Sie eine Vorauswahl treffen, indem Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen benutzen. Diese Vorauswahl wird solange beibehalten, bis Sie zu einem anderen Netzwerk wechseln.
Typ	Jobtyp. Eine detaillierte Beschreibung finden Sie unter Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale . Siehe auch den Abschnitt Job-Definition anlegen .
SpA	JCL-Speicherart (leer wenn keine JCL definiert ist oder wenn für den Jobtyp keine JCL erforderlich ist).
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Jobs.

Spalte	Beschreibung
Datei oder Bibliothek	Physische Speicherung der JCL entsprechend der JCL-Speicherart .
Member	Das Member, das die JCL enthält. Dies gilt für folgende JCL-Speicherarten : <ul style="list-style-type: none"> ■ Natural-Source ■ PDS (z/OS) ■ LIB (z/OS) ■ LMS (BS2000) ■ VSE (z/VSE), Member in z/VSE Teilbibliothek ■ RDR (z/VSE), Member in z/VSE POWER RDR-Warteschlange

Zeilenkommandos: Job-Verwaltung

Mit den im unteren Bereich des Bildschirms **Job-Verwaltung** angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
A	Die Abhängigkeiten eines Jobs anzeigen (vorhergehende und nachfolgende Jobs). Schließt die Verkettung und Trennung der Jobs mit ein.	<i>Abhängigkeiten eines Jobs anzeigen</i>
C	Eine vorhandene Job-Definition in einen neuen Job kopieren, einschließlich aller damit zusammenhängenden Definitionen.	<i>Job-Definition kopieren</i>
D	Eine Job-Definition löschen, Eingabebedingungen und Job-Ende-Prüfung /Aktionen eingeschlossen.	<i>Job-Definition löschen</i>
E	JCL oder Natural-Programm im Editor bearbeiten.	<i>JCL oder Natural-Programm editieren</i>
G	Aktive JCL im Voraus generieren.	<i>Aktive JCL vorgenerieren</i>
I	Eingabebedingungen für einen Job verwalten.	<i>Eingabebedingungen für einen Job verwalten</i>
J	Eine JCL-Definition anlegen.	<i>Job Control (JCL) für einen Job definieren</i>
L	Vorausgesetzte Ressourcen verwalten (anlegen, ändern, löschen usw.).	<i>Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten</i>
M	Eine Job-Definition ändern.	<i>Job-Definition ändern</i>
O	Job-Ende-Prüfungen und Job-Ende-Aktionen definieren.	<i>Job-Ende-Prüfung und Aktionen</i>
P	Beschreibungs-Funktion (Editor) aufrufen, um eine Online-Beschreibung des Jobs anzulegen.	<i>Ausführliche Beschreibung eines Jobs anlegen</i>
R	Einen einzelnen Job manuell aktivieren.	<i>Aktivierung eines einzelnen Jobs</i>

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
S	Zeitplan-Parameter für den Job definieren.	<i>Zeitplanabhängigkeit für einen Job bzw. eine Eingabebedingung definieren</i>
U	Festlegen, welche Informationen außer dem Standard-System-Log von Entire Operations protokolliert werden sollen.	<i>Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren</i>
Z	Jobs im Unternetzwerk (nur für Jobs des Typs NET) listen (Master-Job-Liste des definierten Unternetzwerks direkt aufrufen).	<i>Jobs in Unternetzwerken auflisten</i>

Spezielle PF-Taste: Job-Verwaltung

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Job-Verwaltung** sind mit folgenden Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Einen neuen Job definieren.	<i>Job-Definition anlegen</i>

30

Job-Definition anlegen

- Funktion Job-Definition (Master) aufrufen 272
- Felder: Job-Definition (Master) 274
- PF-Tasten: Job-Definition (Master) 280
- Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung 281
- Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten 296
- Eingabebedingungen für einen Job verwalten 302
- Job Control (JCL) für einen Job definieren 347
- Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren 351
- Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren 365
- Ausführliche Beschreibung eines Jobs 369
- Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten 370

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie in einem Job-Netzwerk (Master) einen neuen Job definieren.

Die Funktion **Job-Definition (Master)** enthält auf der Basismaske Pflichtfelder, die mindestens ausgefüllt werden müssen, um den Datensatz speichern und die Funktion ordnungsgemäß beenden zu können.

Darüber hinaus umfasst die Funktion Unterfunktionen mit zusätzlichen Feldern, die über PF-Tasten zugänglich sind und die Sie wahlweise schon beim Anlegen der Job-Definition oder zu einem späteren Zeitpunkt (siehe *Job-Definition ändern*) ausfüllen können. Die Job-Definition wird in der **Master-Datenbank** gespeichert.

Weitere Felder sind nach fachlich Gesichtspunkten in Unterfunktionen zusammengefasst, die Sie erst *nach* dem Anlegen des Datensatzes mittels Zeilenkommandos aus dem Bildschirm **Job-Verwaltung** aufrufen können. Siehe *Zeilenkommandos: Netzwerk-Verwaltung*.



Anmerkung: Alternativ können Sie eine bereits vorhandene Job-Definition als Vorlage für den neuen Job aus dem aktuellen oder einem anderen Job-Netzwerk kopieren und an der gewünschten Stelle einfügen (siehe *Job-Definition kopieren*). Danach können Sie den Datensatz anpassen, indem Sie das Zeilenkommando M benutzen (siehe *Job-Definition ändern*).



Anmerkung: Entire Operations gestattet eine umfassende Änderung von Jobs nach deren Aktivierung. Wie Sie einen neuen Job in einem aktiven Job-Netzwerk anlegen können, ist im Abschnitt *Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen* beschrieben. Alle neuen aktiven Jobs bzw. Änderungen an vorhandenen 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.

Funktion Job-Definition (Master) aufrufen

Sie können die Funktion **Job-Definition (Master)** wahlweise **indirekt** mittels Navigation über das **Hauptmenü** oder **direkt** mittels Direktkommando aufrufen. Danach ist die weitere Vorgehensweise identisch.

➤ Um das Fenster über das Hauptmenü aufzurufen:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando L vor dem Netzwerk ein, dessen Jobs Sie verwalten möchten.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint der Bildschirm **Job-Verwaltung**.

- 3 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm **Job-Verwaltung**.

Oder:

- 4 Das Fenster **Job-Definition (Master)** erscheint.

```

+-----+
| EOR1080 - Standardwerte des Netzwerks eingesetzt
|                               Job-Definition (Master)
|
| Job-Name      ==> _____   Geaendert ==> XYZ       26.11.16 14:10
| Beschreibung  ==> _____
| Jobtyp       ==> _____
| Ausfueh.Knoten ==> N0082 MVS/ESA
|
| Spezieller Typ ==> _____   Symboltabelle ==> EXAM-ST1__
| Meilensteine  ==> _____   Symboltabellen-Version ==> _____
| Restart-faehig ==> N
|           Suffix-Symbol ==> _____
|
|           Fluchtzeichen:   Aktivierung   ==> @
|                               Jobstart     ==> $
|
| Jobende-Aktions-Fehler setzen 'nicht ok' Bedingungen ==> N
|
| Enter-PF1---PF2--PF3--PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9-----PF12-
|           Help Add End Edit Save Spec Symb Net JCL           Menu
+-----+

```

➤ **Um das Fenster per Direktkommando aufzurufen:**

- Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
ADD JOB network
```

Dabei ist *network* der Name des Netzwerks. Wenn Sie stattdessen einen Stern (*) angeben, erscheint ein Auswahlfenster, aus dem Sie den Namen des Netzwerks übernehmen können.

Siehe Direktkommando *ADD*.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Job-Definition (Master)** erscheint (siehe oben).

➤ **Weitere Vorgehensweise:**

- 1 Geben Sie Werte in die Felder ein.

Siehe *Felder: Job-Definition (Master)*.

- 2 Je nachdem, welches Betriebssystem Sie benutzen, müssen Sie eventuell zusätzliche Parameter definieren.

Drücken Sie PF6 (Spec), um ein Fenster mit zusätzlichen Parametern zu öffnen.

Weitere Informationen siehe *Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung*.

- 3 Sie können weitere Unterfunktionen benutzen. Siehe:

- *PF-Tasten: Job-Definition (Master)*

- 4 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

- 5 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Die neue Job-Definition wird in der **Master-Datenbank** gespeichert und im Bildschirm **Job-Verwaltung** aufgelistet.

Darüber hinaus existieren separate Unterfunktionen mit zusätzlichen Feldern, die über Zeilenkommandos zugänglich sind und die Sie wahlweise unmittelbar nach dem Anlegen der Job-Definition oder zu einem späteren Zeitpunkt ausfüllen können. Siehe *Zeilenkommandos: Job-Verwaltung*.

Felder: Job-Definition (Master)

Feld	Bedeutung
Job-Name	<p>Der Name des Jobs.</p> <p>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).</p> <p>Anmerkung: Job-Namen sollen mit einem Buchstaben anfangen. Mit einer Ziffer anfangende Job-Namen werden toleriert, sind aber nicht empfehlenswert.</p>
Geändert	Benutzerkennung, Datum und Uhrzeit der letzten Änderung der Job-Definition.
Ausfüh. Knoten	<p>Ausführungsknoten. Der Job wird auf dem hier angegebenen Knoten gestartet.</p> <p>Der Standardwert ist der in der Job-Netzwerk-Definition angegebene Wert. Sie können hier einen anderen Knoten für den Job angeben. Der Name des Betriebssystems steht hinter der Knoten-Nummer.</p> <p>Anmerkung: <i>Fluchtzeichen</i>PMPA (z.B. §PMPA) kann hier angegeben werden. Siehe <i>Tabelle vordefinierter Symbole</i> im Abschnitt <i>Vordefinierte Symbole</i>.</p>

Feld	Bedeutung
Beschreibung	<p>Kurze Beschreibung des Jobs. Dieser Text erscheint in der Liste der Jobs auf dem Bildschirm Job-Verwaltung.</p> <p>Sie können eine längere Beschreibung des Jobs erstellen, indem Sie die Editor-Funktion benutzen. Siehe Ausführliche Beschreibung eines Jobs.</p>
Jobtyp	<p>Entire Operations-Jobtyp. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DUM - Dummy-Job Ein Job des Typs DUM hat keine JCL und wird nicht an das Betriebssystem übergeben. Siehe auch Job-Ausführung als Dummy-Job. ■ SAP - Job im SAP-System Ein Job des Typs SAP wird im SAP-Laufzeitsystem ausgeführt. Siehe auch Netzwerk-Standardwerte für SAP und Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SAP. ■ NAT - Natural-Programm Ein Job des Typs NAT ist ein Natural-Programm bzw. -Subprogramm, das unmittelbar vom Entire Operations-Monitor ausgeführt wird und keine JCL hat. ■ JOB - Standard-Job Jobtyp JOB. Standard-Betriebssystem-Job mit eigener JCL, der als Batch-Job gestartet wird. ■ STC - Started Task Ein Job des Typs STC ist ein spezieller Batch-Jobtyp auf z/OS oder z/VSE. ■ NET - Unternetzwerk Der Jobtyp NET ermöglicht es, ein komplettes Netzwerk als Unternetzwerk innerhalb eines Hauptnetzwerks auszuführen. Siehe auch Unternetzwerk definieren und Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp "Unternetzwerk" ■ DAT - Textdatei Einen Job des Typs DAT können Sie benutzen, um eine Textdatei auf dieselbe Art und Weise zu erstellen, wie aktive JCL generiert wird. Siehe auch Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp "Textdatei". ■ SRV - Windows-Dienst Mit dem Jobtyp SRV können Sie Dienste unter Windows definieren. Siehe auch Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp "Windows-Dienst" ■ FTP - Datei-Transfer-Job Den Jobtyp FTP können Sie für Dateitransfers im Batch-Modus unter Verwendung des FTP-Protokolls benutzen. Die JCL für den Dateitransfer-Job wird von Entire Operations generiert, in Abhängigkeit von den FTP-Parametern in der JCL-Definition. Siehe auch Parameter für einen FTP-Job definieren

Feld	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ WPS - Windows PowerShell Scripts Mit dem Jobtyp WPS können Sie Dienste unter Windows definieren. Siehe auch Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SRV und Kommandozeilen-Parameterübergabe. <p>Siehe auch Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung.</p>
Spezieller Typ	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leer - Normaler Job Normaler Job ohne spezielle Bedingung. ■ C - Zyklische Ausführung (Dies ist eine Ersetzung und Erweiterung des früheren Jobtyps <code>CYC</code> (zyklisch).) Die Ausführung erfolgt in bestimmten Intervallen. Falls dieser Typ definiert wird, muss in den Zeitplan-Parametern des Jobs ein zyklisches Intervall definiert werden. Dies wird während der Job-Aktivierung und vor dem Job-Start überprüft. Jeder Jobtyp kann mit diesem Attribut versehen werden. Anmerkung: Sie können die reservierte Bedingung <code>P-STOPCYC-jobname</code> verwenden, um eine zyklische Job-Ausführungsschleife zu unterbrechen. Siehe Einschränkungen bei Bedingungsnamen. ■ D - Ausführung als Dummy Bei der Ausführung als Dummy-Job (Jobtyp DUM) kann man die Ausführung unterbinden, ohne die Definition löschen zu müssen. Siehe Job-Ausführung als Dummy-Job. Man kann diesen Typ auch in einem aktiven Job vor einer Wiederholung setzen. Wenn dieser Wert in einem aktiven Job gelöscht wird, dann wird die aktive JCL generiert, sofern sie schon vorhanden ist. Dies hat jedoch keine Job-Wiederholung zur Folge. Zur Job-Wiederholung ist auch in diesem Fall das Zeilenkommando <code>R</code> in der Liste der aktiven Jobs zu verwenden. Siehe Aktive Jobs wiederholen im Abschnitt Aktive Job-Netzwerke. ■ P - Stoppt einen Job <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Jobtyp STC: Stoppt einen Started Task. ■ Bei Jobtyp SRV: Stoppt einen Windows-Service. ■ R - Fehlerbehandlungsjob Sie müssen diesen speziellen Typ auch bei solchen Jobs benutzen, die mit dem Job-Import-API <code>NOPUJI xN</code> nachträglich aktiviert werden. Anmerkung: Fehlerbehandlungsjobs werden im Verlauf einer normalen Job-Netzwerk-Aktivierung nicht aktiviert. Sie werden nur aktiviert, wenn sie

Feld	Bedeutung
	für einen anderen Job definiert sind und wenn ein bestimmtes Ereignis eine Fehlerbehandlung erforderlich macht.
Meilensteine	<p>Meilenstein-Jobtypen.</p> <p>Sie können hier ein oder mehrere Meilenstein-Attribute (Typen) für einen Job setzen, der eine wichtige Aufgabe innerhalb eines Job-Netzwerks ausführt, z.B. zur Nachverfolgung bedeutender Ereignisse oder zur Kontrolle der erfolgreichen Ausführung anderer Jobs.</p> <p>Mögliche Werte für benutzerdefinierte Meilensteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ B - Netzwerk-Beginn Der Meilenstein-Job wird als erster Netzwerk-Job ausgeführt. ■ E - Netzwerk-Ende Der Meilenstein-Job wird als letzter Netzwerk-Job ausgeführt. ■ I - Andere Der Meilenstein-Job wird in keiner besonderen Job-Reihenfolge ausgeführt. <p>Mögliche Werte für System-Meilensteine, die von Entire Operations dynamisch während des Jobstarts gesetzt werden (gilt nur bei aktiven Jobs):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - Netzwerk-Beginn Der Meilenstein-Job wird als erster Netzwerk-Job ausgeführt. ■ 2 - Netzwerk-Ende Der Meilenstein-Job wird als letzter Netzwerk-Job ausgeführt. <p>Sie können das API <code>NOPUMI1N</code> verwenden, um Ihre eigenen Meilensteine zu definieren.</p> <p>Weitere Informationen siehe Abschnitt <i>Event Store Milestones</i> in der <i>System Automation Tools</i>-Dokumentation.</p>
Symboltabelle	<p>Name der Symboltabelle, die zum Ersetzen von Variablen in der dynamischen JCL eines Jobs mit Speicherart MAC oder vom Typ JOB referenziert werden soll.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein und drücken Sie Enter, um die für den Eigentümer des Netzwerks verfügbaren Symboltabellen aufzulisten.</p> <p>Wählen Sie einen Namen aus der Liste aus. Alternativ dazu können Sie einen neuen Namen eingeben und eine neue Symboltabelle nach Drücken von PF7 (Symb) definieren. Siehe Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen im Abschnitt <i>Symbole</i>.</p> <p>Anmerkung: Falls auf der Jobebene keine Symboltabelle definiert ist, wird bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung die auf der Netzwerkebene angegebene Symboltabelle (falls definiert) aktiviert.</p>

Feld	Bedeutung
Symboltabellen-Version	<p>Symboltabellen-Version. Entiere Operations kann mehrere Versionen einer Symboltabelle verwalten. Sieh auch Liste der Versions-Verwendungen anzeigen im Abschnitt <i>Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten</i>.</p> <p>Durch Verwendung eines Platzhalterzeichens können Sie eine existierende Version einer Symboltabelle auswählen.</p> <p>Reservierte Namen (werden während der Aktivierung ersetzt):</p> <p>current Aktuelle Version für das Aktivierungs- bzw. Bestimmungsdatum für Berichte.</p> <p>nv Gleiche Version wie Netzwerk-Version.</p> <p>svn Symboltabellenversion des Netzwerks.</p>
Suffix-Symbol (optional)	<p>Wenn der Job mehrfach parallel aktiviert werden soll, muss dieses Feld einen Symbolnamen enthalten, der sich in der definierten Symboltabelle befindet. Das Symbol selbst muss die Suffixe enthalten, die an aktive 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>Beispiel:</p> <p>Wenn der Master-Job-Name PARA ist und das Symbol 001, 003, 012 enthält, dann werden die aktiven Jobs PARA001, PARA003 und PARA012 erstellt. Wenn der Suffix-Symbolwert in einem Netzwerk nicht definiert ist und das Netzwerk von einem Hauptnetzwerk aufgerufen wird (wenn es ein Unternetzwerk ist), dann wird die Suche nach dem Suffix-Symbol nach oben zur höchsten Ebene hin durchgeführt.</p> <p>Falls Suffix-Symbol keine Werte enthält, wird der Job als temporärer Dummy-Job aktiviert. Informationen zur Definition mehrfacher Symbolwerte siehe Mehrfache Symbolwerte definieren. Bezüglich der Zuordnung der mehrfachen Symbolwerte zum Suffix-Symbol siehe Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte im Abschnitt Symbole.</p>
Restart-fähig	<p>Nur bei BS2000: Der Job kann automatisch neu gestartet werden.</p> <p>Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Y - Wiederanlauf Der Job soll nach einem System-Absturz ohne zusätzliche Fehlerbehandlung neu gestartet werden. ■ N - Kein Wiederanlauf Kein automatischer Neustart nach einem System-Absturz.

Feld	Bedeutung
	<p>■ R - BS2000/Wiederanlauf Restart bei Job-Wiederholung. SYSOUT-Dateien werden nicht umbenannt.</p> <p>Die automatische SYSOUT-Umlenkung kann verzögert werden durch Angabe der folgenden Zeile direkt nach der /LOGON-Anweisung:</p> <pre data-bbox="565 447 1036 478">/REMARK EOR-SYSOUT-DIRECT=LATER</pre> <p>Später muss dann eine Zeile vorhanden sein, ab der die SYSOUT-Datei umgelenkt wird, und die Folgendes enthält:</p> <pre data-bbox="565 615 1003 646">/REMARK EOR-SYSOUT-DIRECT=NOW</pre> <p>Dies erlaubt benutzerdefinierte Aktionen vor der Verwendung einer SYSOUT-Datei.</p> <p>Zusätzliche Kriterien für automatischen Neustart:</p> <p>Der Jobstart muss vor dem letzten IPL erfolgen, und der Job darf noch nicht beendet sein. MonJV muss \$R enthalten. Die System-Session-Nummer zur Zeit der Job-Prüfung muss verschieden von der System-Session-Nummer beim Job-Start sein.</p>
Fluchtzeichen Aktivierung	<p>Fluchtzeichen für die Aktivierung. Dieses Fluchtzeichen ist der Präfix für Natural-Befehlscode und Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen. Betriebssystem-spezifischer Wert.</p> <p>Achtung! Wenn Sie dieses Zeichen ändern, kann existierende, dynamische JCL ungültig werden.</p> <p>Siehe auch Hinweise zu Fluchtzeichen.</p>
Fluchtzeichen Jobstart	<p>Fluchtzeichen für den Start (Jobtext). Dieses Fluchtzeichen ist der Präfix für Symbole, die zur Startzeit des Jobs ersetzt werden sollen. Standardwert ist das Dollarzeichen (\$).</p> <p>Achtung! Wenn Sie dieses Zeichen ändern, kann existierende, dynamische JCL ungültig werden.</p> <p>Siehe auch Hinweise zu Fluchtzeichen.</p>
Jobende-Aktions-Fehler setzen 'nicht ok' Bedingungen	<p>Job-Ausgabebedingungen. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ N - Ohne Einfluss auf Job-Ergebnis Fehler bei der Verarbeitung von Job-Ende-Aktionen haben keinen Einfluss auf das Job-Ergebnis. ■ Y - Fehler beeinflussen Job-Ergebnis Fehler bei der Verarbeitung von Job-Ende-Aktionen haben Auswirkungen auf das Job-Ergebnis. <p>Die Ausgabe-Bedingung(en) des Jobs wird (werden) erst nach Ausführung aller Job-Ende-Aktionen (einschließlich Aktions-Exits (EJA)) gesetzt. Jeder Fehler</p>

Feld	Bedeutung
	<p>während der Ausführung der Job-Ende-Aktionen führt zum Setzen der Bedingungen, die für <i>Job nicht ok definiert</i> sind. Ergab die Job-Ende-Prüfung bereits, dass der Job <i>nicht ok</i> ist, so hat diese Definition keinen Einfluss.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Durchlaufzeit von Netzwerken kann sich durch das Setzen dieser Einstellung erhöhen, weil die Bedingungssetzung auf die Beendigung der übrigen Jobende-Aktionen wartet. 2. Die Einstellung auf der Job-Ebene hat Vorrang vor der Einstellung auf der Netzwerk-Ebene. <p>■ Leer - Wie im Netzwerk definiert Wenn die Definition auf Job-Ebene leer ist, wird die Definition der Netzwerk-Ebene während der Aktivierung vererbt. Dies ist der Standardwert.</p>

Hinweise zu Fluchtzeichen

Die Fluchtzeichen für einen Job werden immer für die Symbol-Ersetzung und Macro-JCL benutzt.

Wenn ein Job erstellt wird, oder ein Fluchtzeichen zurückgesetzt wird, wird der Standardwert in folgender Reihenfolge benutzt:

1. **Netzwerk-Standardwerte (betriebsystemspezifisch)**, falls sie für das aktuelle Betriebssystem definiert sind.
2. **Netzwerk-Definition**, wenn nicht leer.
3. Globale betriebsystemspezifische Standardwerte.

PF-Tasten: Job-Definition (Master)

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Job-Definition (Master)** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
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 (JCL) editiert werden.	<i>JCL oder Natural-Programme editieren</i>

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF6	Spec	<p>Spezielle Parameter für den Jobtyp definieren. Siehe auch <i>Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale</i>.</p> <p>Bei Jobtyp DAT: Spezielle Definitionen für die DAT-Zieldatei.</p> <p>Bei Jobtyp SRV: Spezielle Definitionen für den Windows-Dienst.</p> <p>Bei Jobtyp SAP: Spezielle Definitionen für SAP-Job.</p>	<i>Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung</i>
PF7	Symb	Öffnet das Fenster zur Auswahl einer Symboltabelle zwecks Anzeige oder Änderung.	<i>Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen</i> im Abschnitt <i>Symbole</i>
PF8	Net	Bei Jobtyp NET : Unternetzwerk-Definition.	<i>Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp "Unternetzwerk"</i>
PF9	JCL	Die Job Control (JCL) für diesen Job definieren.	<i>Job Control (JCL) für einen Job definieren</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- *Spezielle Angaben für BS2000*
- *Spezielle Angaben für z/OS*
- *Spezielle Angaben für UNIX und Windows*
- *Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Textdatei (DAT)*
- *Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Windows-Dienst (SRV)*
- *Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SAP*

- Parameter für einen FTP-Job definieren

Spezielle Angaben für BS2000

➤ Um BS2000-spezifische Parameter für die Job-Ausführung zu definieren:

- Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!
!                               Master Job-Definition                               !
!           Spezielle Angaben fuer BS2000, Ausfuehrung                           !
!
!      Eigentuemmer ==> SN                               Jobtyp ==> JOB              !
!      Netzwerk    ==> BS2-194                         Ausf. Knoten ==> N0194 BS2000      !
!      Job         ==> JOB1                             !
!
!      Standard-Ben.ID ==> SN_____ Jobstart-Passwort ==>                          !
!      Job-Start-Ben.ID ==> SN_____ definiert ==> nein                          !
!      Account-Nummer ==> _____ SYSOUT Ben.Id ==> _____                  !
!      BS2000 Jobklasse ==> _____ SYSOUT Kat.Ke. ==> _____                !
!      Job Priority  ==> _____ SYSLST sammeln ==> N                          !
!      Run Priority  ==> _____ Share SYSOUT ==> Y                            !
!
!      MonJV ==> _____                                                        !
!      Passwort ==> _____ definiert ==> nein                                !
!
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12-- !
!      Help      End      Save      Menu      !
+-----+
    
```

Weitere Informationen siehe [Felder: Spezielle Angaben für BS2000-Ausführung](#)

- Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

Felder: Spezielle Angaben für BS2000-Ausführung

Feld	Beschreibung
Standard-Ben.ID	Geben Sie eine für BS2000 gültige definierte Benutzerkennung zum Einloggen ein. Diese ID hat keine Bedeutung für andere Betriebssysteme. Unqualifizierten Namen für Dateien und Job-Variablen in der Job-Definition wird diese Benutzerkennung im BS2000 vorangestellt. Anmerkung: Die Benutzerkennung TSOS kann <i>nur</i> von einem Benutzer definiert werden, der unter TSOS arbeitet.

Feld	Beschreibung
Job-Start-Ben.-ID	<p>Jobs in BS2000 werden unter dieser Benutzerkennung vom Entire Operations-Monitor gestartet. Diese ID hat für andere Betriebssysteme keine Bedeutung.</p> <p>Anmerkung: Die Benutzerkennung TSOS kann <i>nur</i> von einem Benutzer definiert werden, der unter TSOS arbeitet.</p> <p>In „Monitor-Standardwerte/Job-Start-Benutzertyp“ im Zugriffskontrollsystem können bestimmte Überprüfungen der Job-Start-Benutzerkennung definiert werden.</p> <p>Falls dieses Feld leer ist, so wird bei der Aktivierung des Jobs die Standard-Benutzerkennung eingesetzt.</p>
Account-Nummer	<p>Geben Sie eine für die BS2000 Job-Start-Benutzerkennung zu benutzende Account Nummer ein. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird die Account Nummer automatisch vom BS2000 Join-Eintrag übernommen (nur wenn der Entire Operations-Monitor unter TSOS oder unter derselben Benutzerkennung wie der Job läuft). In diesem Feld wird eine Symbolersetzung durchgeführt, falls das Aktivierungsfluchtzeichen verwendet wird.</p>
BS2000 Jobklasse	<p>Geben Sie eine gültige definierte BS2000-Jobklasse für den Job-Start ein. In diesem Feld wird eine Symbolersetzung durchgeführt, falls das Aktivierungsfluchtzeichen verwendet wird.</p>
Job Priority	<p>Falls nicht leer, wird diese Job-Priorität während der Vorlage des Jobs benutzt und überschreibt einen möglichen Wert im LOGON statement. Der Standardwert auf Netzwerk-Ebene wird für neue Job-Definitionen genutzt.</p>
Run Priority	<p>Falls nicht leer, wird diese Lauf-Priorität während der Vorlage des Jobs benutzt und überschreibt einen möglichen Wert im LOGON statement. Der Standardwert auf Netzwerk-Ebene wird für neue Job-Definitionen genutzt.</p>
Share SYSOUT	<p>Gemeinsame Benutzung einer BS2000 SYSOUT-Datei ermöglichen. Wenn Sie hier Y eingeben, kann von anderen BS2000-Benutzerkennungen auf die interne SYSOUT-Temporärdatei zugegriffen werden.</p>
Jobstart-Passwort	<p>Geben Sie das Passwort für den Job-Start ein. (Nur erforderlich für BS2000 Passwort-Chiffrierung, wenn Start-Knoten-ESY-Version kleiner als 341).</p>
SYSOUT Ben.ID	<p>Geben Sie die Benutzerkennung ein, unter der interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt werden. Falls nichts angegeben wurde, werden die Dateien unter der Job-Start-Ben.-ID angelegt.</p> <p>Siehe auch <i>Definition einer Benutzerkennung</i>.</p>
SYSOUT Kat.Ke.	<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 Job-Start-Ben.-ID abweichende SYSOUT Ben.ID definiert wurde.</p>
SYSLST sammeln	<p>Wenn Sie "Y" 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.</p>

Feld	Beschreibung
MonJV	Geben Sie den Namen der beim Job-Start zu benutzenden BS2000 Monitor-Job-Variable ein. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, generiert Entire Operations intern einen eindeutigen Namen, wenn das Produkt JOB-VARIABLEN zur Verfügung steht.
Passwort	Geben Sie das Passwort für die definierte Job-Variable ein. Nur alphanumerische Paßwörter werden unterstützt.

Weitere Informationen siehe:

- [Standardwerte für den Monitor definieren](#)
- [Benutzer-Id-Definition](#)
- [Betriebssystem-Benutzerkennungen](#)
- [Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung](#)

Spezielle Angaben für z/OS

➤ Um z/OS-spezifische Parameter zu definieren,

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel für z/OS):

```

+-----+
!                                     !
!               Master Job-Definition   !
!           Spezielle Angaben fuer Ausfuehrung auf z/OS   !
!                                     !
!   Eigentuemmer ==> EXAMPLE           Jobtyp ==> JOB      !
!   Netzwerk ==> A-1                   Ausf.Knoten ==> N0146 MVS/ESA !
!   Job ==> IEFBR14                    !
!                                     !
!   Job-Start-Ben.ID ==> NOP_____    !
!                                     !
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12-- !
!   Help       End       Save       Menu      !
+-----+

```

Weitere Informationen siehe [Spezielle Felder: z/OS](#).

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingabe zu speichern.

Spezielle Felder: z/OS

Feld	Bedeutung
Job-Start-Ben.ID	<p>In z/OS startet der Entire Operations-Monitor Jobs unter dieser Benutzerkennung. Sie können diese Benutzerkennung nur definieren, wenn Sie auf dem Ausführungsknoten mit derselben Benutzerkennung angemeldet sind.</p> <p>Standardwert: Falls dieses Feld leer ist, wird die Benutzerkennung der letzten Änderung als Job-Start-Benutzerkennung genommen.</p> <p>In „Monitor-Standardwerte/Job-Start-Benutzertyp“ im Zugriffskontrollsystem können bestimmte Überprüfungen der Job-Start-Benutzerkennung definiert werden.</p>

Weitere Informationen siehe:

- *Standardwerte für den Monitor definieren*
- *Benutzer-Id-Definition*
- *Betriebssystem-Benutzerkennungen*
- *Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung*

Spezielle Angaben für UNIX und Windows

➤ Um UNIX-spezifische Parameter zu definieren:

- Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel):

```

+-----+
!
!                               !
!           Master Job-Definition !
!   Spezielle Angaben fuer UNIX und Windows, Ausfuehrung !
!
!   Eigentuemmer ==> SN           Jobtyp ==> JOB           !
!   Netzwerk ==> X517-S1         Ausf.-Knoten ==> $N1 Linux !
!   Job ==> J009                 !
!
!   Job-Start-Ben.ID ==> sag_____ SYSOUT Knoten ==> _____ !
!   Job-Start-Gruppe ==> _____ SYSOUT Cat ID ==> _____ !
!                               SYSOUT Ben.ID ==> _____ !
!   Kommandozeile obligatorisch ==> N !
!
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12---- !
!   Help      End      Save      Menu      !
+-----+

```

Spezielle Felder: UNIX und Windows

Feld	Bedeutung
Job-Start-Ben.ID	<p>Der Entire Operations-Monitor wird die Benutzerkennung des Shell-Scripts auf diesen Wert setzen. Die Benutzerkennung wird automatisch in Kleinschreibung konvertiert.</p> <p>In Monitor-Standardwerte/Job-Start-Benutzertyp im Zugriffskontrollsystem können bestimmte Überprüfungen der Job-Start-Benutzerkennung definiert werden.</p>
Job-Start-Gruppe	<p>Wird dieses Feld leer gelassen, wird die Standard-Gruppe der UNIX-Benutzerkennung (so wie in <code>from/etc/passwd</code> definiert) verwendet. Sonst muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <code>groups</code> ausgegeben werden.</p> <p>Windows: In diesem Feld können Sie die Domäne des Benutzers angeben.</p>
SYSOUT Knoten	<p>Nur wenn der SYSOUT nach BS2000 kopiert werden soll.</p> <p>Knoten, auf den interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations kopiert werden sollen. Der SYSOUT-Knoten darf nicht identisch mit dem Ausführungsknoten sein, und es muss ein BS2000-Knoten sein.</p>
SYSOUT Cat ID	<p>Nur wenn der SYSOUT nach BS2000 kopiert werden soll.</p> <p>Dies ist die Katalogkennung, unter der interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt werden.</p>
SYSOUT Ben.ID	<p>Nur wenn der SYSOUT nach BS2000 kopiert werden soll.</p> <p>Dies ist die Benutzerkennung, unter der interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt werden.</p>
Kommandozeile obligatorisch	<p>Y Das Vorhandensein des Symbols <code>CMDLINE-<job></code> ist obligatorisch. Wenn es fehlt oder leer ist, wird der Job nicht gestartet.</p> <p>N Eine Kommandozeile ist nicht obligatorisch für den Job (Voreinstellung).</p>

Weitere Informationen siehe:

- [SYSOUT von UNIX und Windows nach BS2000 kopieren](#)
- [Benutzer-Id-Definition](#)
- [Betriebssystem-Benutzerkennungen](#)
- [Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung](#)

Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Textdatei (DAT)

Anmerkungen zur Verwendung von **Trigraphen**:

- Soll die DAT-Ausgabedatei auf einem Großrechnerknoten erstellt werden, erfolgt beim Laden der JCL *keine* Trigraphen-Kodierung.
- Soll die DAT-Ausgabedatei auf einem UNIX- oder Windows-Knoten erstellt werden, werden die Trigraphen beim Laden der JCL kodiert, und beim Schreiben der DAT-Datei dekodiert.

➤ Um spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp „Textdatei“ (DAT) zu erfassen:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel für Jobtyp DAT):

```

+-----+
| !                                     ! |
| !               Master Job-Definition   ! |
| !           Spezielle Angaben fuer Jobtyp DAT   ! |
| !                                     ! |
| !   Eigentuemmer ==> SN                   Jobtyp ==> DAT   ! |
| !   Netzwerk ==> E41103-01           Ausf. Knoten ==> N0194 BS2000 ! |
| !   Job ==> DAT-BS2                   ! |
| !                                     ! |
| !   Job-Start-Ben.ID ==> SN_____   ! |
| !   Ziel-Speicherart ==> BS2           Zieldatei ueberschreiben ==> Y ! |
| !   Zieldatei ==>                   ! |
| !   $SN.E41103-01.OUT.1_____   ! |
| !   Member ==> _____   ! |
| !   Member-Typ ==> _____   ! |
| !                                     ! |
| !                                     ! |
| ! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF6-----PF12-- ! |
| !   Help       End       Save       Spec       Menu   ! |
+-----+

```

Weitere Informationen siehe:

- **Felder: Spezielle Angaben für Jobtyp "Textdatei" (DAT)**
- **PF-Tasten: Spezielle Angaben für Jobtyp "Textdatei" (DAT)**

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Angaben zu speichern.

Felder: Spezielle Angaben für Jobtyp Textdatei (DAT)

Feld	Bedeutung																					
Job-Start-Ben.ID	Die Benutzerkennung, die zum Schreiben einer DAT -Ausgabedatei verwendet wird.																					
Job-Start-Gruppe	UNIX: Wird dieses Feld leer gelassen, wird die Standard-Gruppe der UNIX-Benutzerkennung (so wie in <code>from/etc/passwd</code> definiert) verwendet. Sonst muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <code>groups</code> ausgegeben werden.																					
	Windows: In diesem Feld können Sie die Domäne des Benutzers angeben.																					
Ziel-Speicherart	<p>Folgende Ziel-Speicherarten können zum Schreiben von DAT-Ausgabedateien verwendet werden:</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Speicherart:</th> <th>Umgebung:</th> <th>Bedeutung:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BS2</td> <td>BS2000</td> <td>BS2000-Textdatei.</td> </tr> <tr> <td>LMS</td> <td>BS2000</td> <td>LMS-Datei.</td> </tr> <tr> <td>NAT</td> <td>Natural</td> <td>Natural-Quelldatei.</td> </tr> <tr> <td>PDS</td> <td>z/OS</td> <td>Partitionierte Datei.</td> </tr> <tr> <td>TXT</td> <td>UNIX, Windows</td> <td>Textdatei.</td> </tr> <tr> <td>VSE</td> <td>z/VSE</td> <td>z/VSE-Sublib-Member mit Typ.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Siehe auch JCL-Speicherarten.</p>	Speicherart:	Umgebung:	Bedeutung:	BS2	BS2000	BS2000-Textdatei.	LMS	BS2000	LMS-Datei.	NAT	Natural	Natural-Quelldatei.	PDS	z/OS	Partitionierte Datei.	TXT	UNIX, Windows	Textdatei.	VSE	z/VSE	z/VSE-Sublib-Member mit Typ.
Speicherart:	Umgebung:	Bedeutung:																				
BS2	BS2000	BS2000-Textdatei.																				
LMS	BS2000	LMS-Datei.																				
NAT	Natural	Natural-Quelldatei.																				
PDS	z/OS	Partitionierte Datei.																				
TXT	UNIX, Windows	Textdatei.																				
VSE	z/VSE	z/VSE-Sublib-Member mit Typ.																				
Zieldatei überschreiben	<p>Diese Option steht nur auf einigen Ziel-Speicherarten zur Verfügung.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>N Ausgabe an Zieldatei anhängen.</p> <p>Y Zieldatei mit Ausgabe überschreiben.</p>																					
Zieldatei	<p>Die Datei, auf die die DAT-Ausgabe geschrieben wird. Symbolersetzung ist möglich.</p> <p>Außerdem werden Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen und auch Symbole mit Startfluchtzeichen aufgelöst. Beide Auflösungen erfolgen zur Startzeit.</p>																					
Member	<p>Für die Ziel-Speicherarten LMS, NAT und PDS ist auch die Definition eines Zieldatei-Members erforderlich. Symbolersetzung ist möglich.</p> <p>Außerdem werden Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen und auch Symbole mit Startfluchtzeichen aufgelöst. Beide Auflösungen erfolgen zur Startzeit.</p>																					
Member-Typ	Zusätzliche Angabe zum definierten Member.																					
	BS2000, LMS: Der LMS Member-Typ. Mögliche Werte: S, J, D, X																					
	z/VSE: Der Member-Typ der z/VSE-Bibliothek.																					

PF-Tasten: Spezielle Angaben für Jobtyp Textdatei (DAT)

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Spezielle Angaben für Jobtyp DAT** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF6	Specials	Diese Funktion ist für die Ziel-Speicherart LMS nur auf BS2000 verfügbar.	<i>Spezielle Angaben für BS2000</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Windows-Dienst (SRV)

➤ Um spezielle Angaben zur Job-Ausführung für den Jobtyp „Windows-Dienst“ (SRV) zu erfassen:

- 1 Drücken Sie PF9 (JCL) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Das Fenster **Spezielle Angaben für SRV** erscheint (Beispiel):

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel für den Jobtyp Windows-Dienst):

```

+-----+
!                                     !
!               Master Job-Definition !
!               Windows Dienst-Definition !
!                                     !
!      Eigentuemer ==> SN                Jobtyp ==> SRV !
!      Netzwerk ==> W401-SRV1           Ausf.-Knoten ==> N0401 !
!      Job ==> THEMES-1                  !
!                                     !
!      Dienst-Name                       !
!      themes_____                    !
!                                     !
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12-- !
!      Help      End      Save      Menu      !
+-----+

```

- 2 Geben Sie im Feld **Dienst-Name** den internen Namen eines Windows-Dienstes (Service) ein.

Sie erhalten den internen Namen eines Windows-Dienstes mittels des Windows-Zeilenskommandos

```
sc getkeyname <external name>
```

Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SAP

➤ Um spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp „Job im SAP-System“ (SAP) zu erfassen:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Ein Auswahlfenster wird angezeigt (Beispiel):

```

+-----+ 8
!                                     ! 01
!           Job-Definition (Master)   ! --
!                                     !
! Job-Name      ==> ABAP-RTE-1  Geaendert ==> SN      27.07.09 14:40 !
! Beschreibung  ==> _____ ! -R
! Jobtyp        ==> SAP !
! Ausfueh.Knoten = +-----+ !
!                                     ! ! 4s
! Spezieller Typ = ! SAP Jobs benoetigen Definitionen ! ! -N
! Restart-faehig = ! fuer folgende Bereiche: ! _____ ! -3
!                                     ! ==> & !
!                                     ! _ UNIX, Windows ! ==> ^ ! g-
!                                     ! _ SAP ! !
! Enter-PF1---PF2-- ! ! ---PF12- !
! Help Add ! Bitte waehlen Sie einen oder mehrere ! Menu !
+-----+ ! aus der Liste. ! -----+
***** ! ! *****
A Abhg. C Kop. D L !! PF3 End ! ess. M Aend.
O Jobende-Prf + Ak ! +-----+ og Z Unter-Nw.
Kommando => _____ ! PF3 End ! _____
Enter-PF1---PF2---P +-----+ 10--PF11--PF12---
Help Add End Save Up Down Menu
    
```

Nachdem Sie SAP ausgewählt haben, erscheint folgendes Fenster (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!               Master Job-Definition   !
!           Spezielle Angaben fuer SAP, Ausfuehrung   !
!                                     !
!   Eigentuemmer ==> SN                   Jobtyp ==> SAP   !
!   Netzwerk ==> SAP-517-02   Ausf.-Knoten ==> N0517 Linux !
!   Job ==> GEN-001                   Lauf ==>           !
!                                     !
!   System ID ==> ESM                   System Number ==> __ !
!   Client ==> 101                       !
!   SAP Job ==> TESTJOB_01_____ !
!   Job Count ==> _____ !
!   Target-Server ==> _____ !
!   SAP UserId ==> jexa4s_____ !
!   verschl. Passwort ==> 3B1235284AAE5847_____ !
!   ext. UserId ==> _____ !
!                                     !
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12-- !
!   Help           End           Save           Menu   !
+-----+

```

Weitere Informationen siehe [Felder: Spezielle Angaben für SAP](#).

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

Felder: Spezielle Angaben für SAP

Feld	Beschreibung
System ID	SAP-System-ID (SID), wie für jexa4S erforderlich.
System Number	SAP-System-Nummer, wie für jexa4S erforderlich.
Client	SAP-Client-Symbol-Ersatz ist möglich (außer beim Anmelden (Logon)).
SAP Job	Name des Jobs im SAP-System.
Job Count	Vom SAP-System zugewiesener Job Count. Dies ist ein schreibgeschütztes Feld, das nur für aktive gestartete Jobs gilt.
Target Server	SAP-Ziel-Server, Target Server, wie für jexa4S erforderlich
SAP UserId	Benutzerkennung (User ID für den Job) im SAP-System.
verschl. Passwort	Passwort im SAP-System. Die Verschlüsselung erfolgt mit der jexa4S Utility <i>encryptpw</i> .
ext. UserId	Externer Benutzer für SAP-Jobs. Standardwert: Job-Start-Benutzerkennung des Entire Operations-Jobs.

Parameter für einen FTP-Job definieren

Jobs des Typs **FTP** (Datei-Transfer-Job) verwenden von Entire Operations generierte JCL in Abhängigkeit von den definierten FTP-Parametern.

Diese Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [FTP-Parameter-Definition anlegen](#)
- [Felder: FTP-Parameter-Definition](#)
- [PF-Tasten: FTP-Parameter-Definition](#)
- [JCL-Generierung für FTP-Jobs](#)

FTP-Parameter-Definition anlegen

➤ **Um eine FTP-Parameter-Definition anzulegen:**

- 1 Drücken Sie **PF9** (JCL) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Oder:

Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando **J** im Eingabefeld vor dem Job des Typs FTP ein, dessen Definition Sie bearbeiten möchten.

Drücken Sie **Enter**.

Das Fenster **Job-Definition - FTP-Attribute** wird angezeigt (Beispiel):

```

16.04.10          ***** Entire Operations *****          11:15:31
                   Job-Definition - FTP-Attribute

Eigentuemer ==> SN                      Lauf ==>
Netzwerk    ==> FTP-002                 Ausfueh.Knoten ==> N0517 Linux
Job         ==> LIN-01                 Symboltabelle ==> FTP-002
-----
Remote ...
Host       ==> $HOST_____
Benutzer  ==> $FUSER_____ Account ==> _____
Gruppe   ==> _____ Passwort ==> _____ def. Y
Remote Verzeichnis
$REMOTEDIR_____
Datei
test_____
Datei 2 (Ziel)
-----
Lokales Verzeichnis
localdir_____
FTP-Typ ==> _ Funktion ==> reget___ Dateityp ==> A

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

```

2 Geben Sie die gewünschten Werte ein. Weitere Informationen siehe:

- *Felder: FTP-Parameter-Definition*
- *PF-Tasten: FTP-Parameter-Definition*

3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Felder: FTP-Parameter-Definition

Feld	Bedeutung
Remote ... Host	Name des Remote-Hosts für den Dateitransfer. Beispiel: host1.company.net Symbole können verwendet werden.
Remote ... Benutzer	Benutzerkennung für den FTP-Login auf dem Remote-Host. Symbole können verwendet werden. Hinweis zu UNIX:

Feld	Bedeutung
	Wenn Sie <code>.netrc</code> (auf dem Host des Ausführungsknotens) verwenden, um Benutzererkennung und Passwort für Remote Hosts anzugeben, können Sie dieses Feld leer lassen.
Remote ... Account	Account für den FTP-Login auf dem Remote-Host. Symbole können verwendet werden.
Remote ... Gruppe	Gruppe bzw. Domäne für den FTP-Login auf dem Remote-Host (nur für bestimmte Plattformen erforderlich). Symbole können verwendet werden.
Remote ... Passwort	Passwort für den FTP-Login auf dem Remote-Host. Hinweis zu UNIX: Wenn Sie <code>.netrc</code> (auf dem Host des Ausführungsknotens) verwenden, um Benutzererkennung und Passwort für Remote Hosts anzugeben, können Sie dieses Feld leer lassen.
def.	Y = Ein Passwort ist definiert. N = Ein Passwort ist nicht definiert.
Remote Verzeichnis	Verzeichnis auf dem Remote-Host, das die zu übertragende(n) Datei(en) enthält (bzw. ihr Ziel ist). Symbole können verwendet werden.
Datei	Die zu übertragende(n) Datei(en). Symbole können verwendet werden.
Datei 2 (Ziel)	(optional) Der Zeil-Dateiname. Verwenden Sie dieses Feld nur, wenn die Datei auf der Zielmaschine umbenannt werden soll. Symbole können verwendet werden.
Lokales Verzeichnis	Verzeichnis auf dem lokalen Host (Ausführungsknoten), das die zu übertragende(n) Datei(en) enthält (bzw. ihr Ziel ist). Symbole können verwendet werden.
FTP-Typ	Gültige FTP-Typen sind: F = Standard-FTP.
Funktion	Die zu verwendende Dateitransfer-Funktion. Beispiele: get, put, mget, mput.
Dateityp	Gültige Dateitypen sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ A = ASCII: für Textdateien ■ I = Binär: für andere Dateien

PF-Tasten: FTP-Parameter-Definition

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Job-Definition - FTP-Attribute** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF7	Symb	Die im Feld Symboltabelle angegebene Symboltabelle anzeigen. Sie können die Symboltabelle definieren oder ändern.	<i>Liste der verwendbaren Symboltabellen</i> im Abschnitt <i>Symbole</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

JCL-Generierung für FTP-Jobs

Start-Benutzerkennung

Wenn für einen FTP-Job keine Job-Start-Benutzerkennung definiert wird, versucht Entire Operations, die Standard-Job-Start-Benutzerkennung des Netzwerkes zu verwenden. Bei einem Fehlschlag versucht Entire Operations, die Standard-Job-Start-Benutzerkennung des **Ausführungsknotens** zu verwenden.

Job-Karte für z/OS

Die Jobkartengenerierung für z/OS kann manuell durch Definition des Symbols FTP-JOBC1-<jobname> erfolgen.

Eine Jobkartenfortsetzung kann optional in FTP-JOBC2-<jobname> definiert werden.

Wenn keines der beiden Symbole vorhanden ist, wird die z/OS-Job-Karte generiert als:

```
//<submit-userid> JOB ...
```

Site-Kommandos

Werden die vordefinierten Symbole FTP-SITE1-*jobname* und FTP-SITE2-*jobname* definiert, werden ein oder zwei FTP-Site-Kommandos erzeugt, und die Inhalte der Symbole werden an diese angehängt.

FTP-Funktion

Wenn die FTP-Funktion `put` ist und wenn die Zieldatei umbenannt werden soll, wird jetzt eine Folge von „put“ (mit dem ursprünglichen Namen) und `rename` erzeugt.

FTP-Parameter

Die FTP-Parametergenerierung kann manuell durch Definition des Symbols `FTP-PARM1 - jobname` erfolgen.

Die Standardvorgabe ist:

Für z/OS:	„-e -i -v -n“
Für UNIX, Windows:	„-d -i -v -n“

Siehe auch [Vordefinierte Symbole für FTP-Jobs](#).

Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten

Bevor Sie eine Ressource als eine Voraussetzung für einen Job definieren können, muss sie dem System bekanntgegeben werden. Dazu dient die Option **Ressourcen** im Menü **Systemverwaltung**, die über das **Hauptmenü** aufgerufen werden kann. Siehe auch *Ressourcen in Konzept und Leistungsumfang* und *Verwaltung der Ressourcen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Bildschirm Vorausgesetzte Ressourcen (Master) aufrufen
- Spaltenüberschriften: Vorausgesetzte Ressourcen (Master)
- Zeilenkommandos: Vorausgesetzte Ressourcen (Master)
- PF-Tasten: Vorausgesetzte Ressourcen (Master)
- Vorausgesetzte Ressource (Master) definieren
- Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)
- Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource ändern
- Vorausgesetzte Ressource löschen
- Hauptdefinition einer vorausgesetzten Ressource ändern
- Verwendung einer vorausgesetzten Ressource feststellen

Bildschirm Vorausgesetzte Ressourcen (Master) aufrufen

➤ Um vorausgesetzte Ressourcen für einen Job zu verwalten:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando `L` im Feld vor dem ausgewählten Job ein.

Drücken Sie `Enter`.

Der Bildschirm **Vorausgesetzte Ressourcen (Master)** erscheint (Beispiel):

```

19.09.13          ***** Entire Operations *****          12:05:26
                   Vorausgesetzte Ressourcen (Master)
-----
Eigentmr  EXAMPLE  Netzw. RES-PRQ      Version (none)      Job J1
Lauf von      bis
Kdo Lauf Job   Ressource          T erf. Menge  F  FNO      belegt
-
-           A001          R      5.50  J  Y
-           A234          R      9.50
-           A999          R      5.50  J  Y
-           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
***** m e h r *****
D Loeschen   M Aendern   R Master-Definition  W Verwendung

Enter--PF1----PF2----PF3----PF5-----PF7----PF8-----
      Help   Add    End    Save      Up      Down
↵

```

Auf diesem Bildschirm können Sie Ressourcen hinzufügen, bearbeiten oder löschen. Zusätzlich können Sie sich anzeigen lassen, wo eine bestimmte Ressource verwendet wird.

Das obige Beispiel enthält die Liste der für den Job bereits angegebenen Ressourcen.

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Liste vorausgesetzter Ressourcen](#).

- 2 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen. Siehe:
 - [Zeilenkommandos: Vorausgesetzte Ressourcen \(Master\)](#)
 - [PF-Tasten: Vorausgesetzte Ressourcen \(Master\)](#)
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um den Bildschirm **Vorausgesetzte Ressourcen (Master)** zu verlassen.

Spaltenüberschriften: Vorausgesetzte Ressourcen (Master)

Spalte	Bedeutung
Kdo	Ein Zeichen umfassendes Zeilenkommandofeld. Siehe <i>Zeilenkommandos: Vorausgesetzte Ressourcen (Master)</i> .
Ressource	Name der Ressource, wie in der Systemverwaltung definiert.
T	Ressourcen-Typ. Einzelheiten siehe Abschnitt <i>Ressourcen</i> .
erf. Menge	Für die Ausführung des Jobs erforderliche Ressourcen-Menge. Entire Operations startet den Job erst dann, wenn diese erforderliche Menge zur Verfügung steht.
F	Der Freigabe-Modus dieser vorausgesetzten Ressource. Siehe auch <i>Zeiträume für die Belegung einer Ressource (Freigabe-Modi)</i> .
FNO	Freigabe, wenn nicht ok (gilt nur für Freigabe-Modus J). Y Die Ressource wird nach der Beendigung des Jobs immer freigegeben. N Wenn der Job nicht mit OK abgeschlossen wird, wird die Ressource nicht freigegeben. (Sie wird sowieso bei Beendigung des Netzwerks freigegeben.)
belegt	Datum und Uhrzeit, wann die Ressource für den aktuellen Job belegt wurde. Das Feld ist leer, wenn die Ressource noch nicht belegt worden ist, oder wenn sie bereits freigegeben wurde. (gilt nur für aktive vorausgesetzte Ressourcen) Wenn die Ressource noch nicht zugewiesen wurde, oder wenn sie bereits freigegeben wurde, ist dieses Feld leer.

Zeilenkommandos: Vorausgesetzte Ressourcen (Master)

Mit den im unteren Bereich des Bildschirms **Vorausgesetzte Ressourcen (Master)** angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
D	Vorausgesetzte Ressource-Definition für diesen Job löschen.	<i>Definition einer vorausgesetzten Ressource löschen</i>
M	Vorausgesetzte Ressource-Definition für diesen Job ändern.	<i>Definition einer vorausgesetzten Ressource ändern</i>
R	Master-Definition eines Jobs. Direkter Zugang zu den Ressourcen-Definitionen in der Systemverwaltung.	<i>Ressourcen-Definition ändern</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i>
W	Verwendung. Bei Aufruf in Zusammenhang mit einer Master-Definition für einen Job: Zeigt die Verwendung dieser Ressource als Voraussetzung für alle Master-Job-Definitionen an.	- <i>In Jobs definierte Ressourcen zeigen</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i>

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
	Bei Aufruf in Zusammenhang mit einer aktiven Job-Definition: Zeigt die aktuelle Verwendung dieser Ressource nach aktiven Jobs an.	<i>Aktive Ressourcen-Verwendung zeigen</i>

PF-Tasten: Vorausgesetzte Ressourcen (Master)

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Vorausgesetzte Ressourcen (Master)** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Definition einer vorausgesetzten Ressource anlegen.	<i>Vorausgesetzte Ressource (Master) definieren</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Vorausgesetzte Ressource (Master) definieren

Mit dieser Funktion können Sie eine vorausgesetzte Ressource definieren.

› Um eine neue Ressource zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm **Vorausgesetzte Ressourcen (Master)**.

Das Fenster **Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)** erscheint:

```

+-----+
!
!  Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)  !
!
!           Ressource ===> _____                !
!  erforderliche Menge ===> _____                !
!
!           Freigabe-Modus ===> _                    !
!  Freigabe, wenn nicht ok ===> _                    !
!           Belegt ===>                               !
!
!  Enter-PF1-----PF3-----PF5-----            !
!           Help      End      Save                  !
+-----+

```

Auf diesem Bildschirm können Sie eine vorausgesetzte Ressource für einen Job definieren.

Weitere Informationen siehe *Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)*

2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Definition zu speichern.

Die neue vorausgesetzte Ressource ist jetzt der Job-Definition zugewiesen.

3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)

Feld	Bedeutung
Resource	Name der Ressource. Sie können den Namen einer geeigneten Ressource aus einer Liste auswählen, indem Sie ein Platzhalterzeichen („Wildcard“) im Ressourcen-Namen benutzen.
erforderliche Menge	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.
Freigabe-Modus	Freigabe-Modus für die Ressource. Mögliche Modi: <ul style="list-style-type: none"> ■ J - Nach Jobbeendigung Ressource nach der Beendigung des Jobs freigeben (Standard). ■ N - Nach Netzwerkbeendigung Ressource nach der Beendigung des Netzwerkes freigeben. ■ E - Belegen bis Netzwerkende Wenn ein Job mit „nicht OK“ beendet wird, erfolgt Freigabe nach Jobbeendigung. <p>Anmerkung: Außerdem wird die Ressource freigegeben, wenn ein Netzwerk, das zurzeit ausgeführt wird, deaktiviert wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ K - Belegen bis explizite Freigabe Ressource bis zur expliziten Freigabe belegen. <p>Anmerkung: Wenn der Aufbewahrungszeitraum für aktive Bedingungen erreicht ist, werden diese Ressourcen automatisch freigegeben.</p>
Freigabe, wenn nicht ok	Diese Definition ist nur für den Freigabe-Modus „J - “ von Bedeutung. <ul style="list-style-type: none"> Y Die Ressource freigeben, wenn der Job nicht ok war. Dies ist die Standardeinstellung. N Ressource belegt lassen, wenn der Job nicht mit ok abgeschlossen wurde.
Belegt	Datum 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 bei aktiven vorausgesetzten Ressourcen.

Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource ändern

› Um die Angaben zu einer für den Job vorausgesetzten Ressourcen zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Vorausgesetzte Ressourcen (Master)** das Zeilenkommando M im Feld vor der betreffenden Ressource ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)** erscheint.

```
+-----+
!
!  Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)  !
!
!           Ressource ==> A001_____                !
!  erforderliche Menge ==> 5.50_____                !
!
!           Freigabe-Modus ==> J                      !
!  Freigabe, wenn nicht ok ==> Y                    !
!           Belegt ==>                               !
!
!  Enter-PF1-----PF3-----PF5-----            !
!           Help      End      Save                  !
+-----+
```

Sie können vorhandene Angaben ändern.

Weitere Informationen siehe *Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)*.

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderungen zu speichern.

Die geänderte Definition der vorausgesetzte Ressource ist jetzt der Job-Definition zugewiesen.

Vorausgesetzte Ressource löschen

› Um eine für den Job vorausgesetzte Ressource zu löschen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Vorausgesetzte Ressourcen (Master)** das Zeilenkommando D im Feld vor der zu löschenden Ressource ein.

Drücken Sie Enter.

Ein Fenster erscheint, in dem Sie das Löschen der Ressource durch Eingabe von Y (ja) bestätigen müssen.

- 2 Drücken Sie Enter.

Die Meldung `Objekt geloescht` erscheint.

Hauptdefinition einer vorausgesetzten Ressource ändern

Sie können von dieser Stelle aus die Hauptdefinition („Master-Definition“) einer vorausgesetzten Ressource abändern.

› Um die Hauptdefinition einer vorausgesetzten Ressource zu ändern:

- Benutzen Sie im Bildschirm **Vorausgesetzte Ressourcen (Master)** das Zeilenkommando R.

Das Fenster **Definition einer Ressource** erscheint.

Sie können die Angaben in der Ressource-Definition ändern.

Weitere Informationen siehe *Ressourcen-Definition ändern* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Verwendung einer vorausgesetzten Ressource feststellen

› Um herauszufinden, wo eine bestimmte Ressource verwendet wird:

- Benutzen Sie im Bildschirm **Vorausgesetzte Ressourcen (Master)** das Zeilenkommando W.

Weitere Informationen siehe Zeilenkommando W im Abschnitt *Zeilenkommandos: Vorausgesetzte Ressourcen (Master)*.

Eingabebedingungen für einen Job verwalten

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 entsprechende Systemaktionen aus. Als Alternative dazu können logische Bedingungen von einer **API-Routine** gesetzt werden.

Um zwei Jobs zu verketten, muss (als Voraussetzung) auch eine für einen Job definierte Eingabebedingung als Ausgabebedingung (Job-Ende-Bedingung) für den vorherigen Job definiert werden. Weitere Informationen siehe *Logische Bedingungen in Konzept und Leistungsumfang*.



Anmerkung: Pro Job können bis zu 40 Eingabebedingungen definiert werden. Falls Sie mehr Eingabebedingungen benötigen, müssen Sie Dummy-Zwischenjobs zum „Sammeln“ der Bedingungen verwenden. Siehe auch *Job-Ausführung als Dummy-Job*.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Bildschirm Eingabebedingungen aufrufen](#)

- Spaltenüberschriften: Eingabebedingungen
- Zeilenkommandos: Eingabebedingungen
- PF-Tasten: Eingabebedingungen
- Master-Eingabebedingung definieren
- Felder: Definition Master-Eingabebedingung
- Einschränkungen bei Bedingungsnamen
- PF-Tasten: Definition Master-Eingabebedingung
- Master-Eingabebedingungs-Definition ändern
- Master-Eingabebedingungs-Definition löschen
- Zeitplanabhängigkeit für einen Job bzw. eine Eingabebedingung definieren
- Mit der Eingabe- oder Ausgabebedingung verkettete Jobs anzeigen
- User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren
- Referenzen für Eingabebedingungen
- Globale Bedingungen
- Eingabebedingung abhängig von User Exit
- Eingabebedingung abhängig von Dateixistenz
- Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen
- Eingabebedingung abhängig von Mailbox
- Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols
- Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000)
- Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen (BS2000)

Bildschirm Eingabebedingungen aufrufen

Sie können den Bildschirm **Eingabebedingungen** wahlweise **indirekt** mittels Navigation über das **Hauptmenü** oder **direkt** mittels Direktkommando aufrufen. Die weitere Vorgehensweise ist danach bei beiden Methoden identisch.

» Um den Bildschirm über das Hauptmenü aufzurufen:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Siehe *Optionen im Menü auswählen* im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando L vor dem Netzwerk ein, das den zu verkettenden Job enthält.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Job-Verwaltung** erscheint.

Falls mehrere Versionen des ausgewählten Job-Netzwerks existieren, erscheint ein Auswahlfenster.

Beispiel:

```
+-----+
!
!                               Netzwerk-Version auswaehlen
! Eigentuemer EXAMPLE   Netzwerk E60-FLOW
!   Version   Verwendung
!  _  v2.1       17.12.13 - >>>>>>> - aktuell am 29.12.13
!  _  (unnamed)  unbenannte Version (ohne Name)
!
!
!
!
!
!
!
!
!
!                               ** Unten **
! -----PF3-----PF7---PF8-----
!             End         Up     Down
+-----+
```

Markieren Sie die gewünschte Version mit einem beliebigen Zeichen, und drücken Sie Enter.

- 3 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando I vor dem Job ein, mit dem Sie die Eingabebedingung verknüpfen möchten.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Eingabebedingungen** erscheint (Beispiel):

```

29.12.13          ***** Entire Operations *****          12:32:28
                  Eingabebedingungen
Eigentuemer EXAMPLE   Netzwerk E60-FLOW   Version v2.1       Job JOB-012
-----
K Bedingung          Referenz Typ          Zeitpl.Abh. B ex. Bibliot. Exit
_ E60-JOB1-0         RUN      wahr          Y
-----

***** Ende der Daten *****
D Loeschen  E Exit editieren  M Aendern  S Zeitpl.Abh. W Wo benutzt

Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add   End   ACond Save          Up    Down                               Menu ←

```

➤ **Um den Bildschirm per Direktkommando aufzurufen:**

- Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
LIST INCONDITIONS <job> <network>
```

Siehe Direktkommando LIST.

Der Bildschirm **Eingabebedingungen** erscheint (siehe oben).

➤ **Weitere Vorgehensweise:**

- 1 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen. Siehe:
 - **Zeilenkommandos: Eingabebedingungen**
 - **PF-Tasten: Eingabebedingungen**
- 2 Drücken Sie PF3 (End), um den Bildschirm **Eingabebedingungen** zu verlassen.

Spaltenüberschriften: Eingabebedingungen

Der Bildschirm **Eingabebedingungen** enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung	
K	Ein Zeichen umfassendes Zeilenkommandofeld. Siehe Zeilenkommandos .	
Bedingung	Benutzerdefinierter Bedingungsname. Siehe auch Globale Bedingungen .	
Referenz	Referenz-Datum, das zur Referenz auf ein bestimmtes Auftreten der Eingabebedingung benutzt wird. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt Referenzen für Eingabebedingung .	
Typ	Bezeichnet einen benutzerdefinierten Bedingungstyp, der folgende Formen annehmen kann:	
	destrukt.	Bedingung wird nach ihrer Verwendung vernichtet.
	dummy	Falls Bedingung erfüllt ist, wird der Job als temporärer Dummy-Job gestartet.
	exklusiv	Exklusive Benutzung der Bedingung.
	extern +	Bedingung aus einem anderen Netzwerk muss vorhanden sein.
	extern -	Bedingung aus einem anderen Netzwerk darf nicht vorhanden sein.
	falsch	Bedingung darf für einen zu startenden Job nicht vorhanden sein.
	Datei +	Datei muss vorhanden sein.
	Datei -	Datei darf nicht vorhanden sein.
	Job Var.	Bedingung abhängig von einer Job-Variablen (nur bei BS2000).
	Mailbox +	Bedingung muss vorhanden sein; Abfrage in Mailbox.
	Mailbox -	Bedingung darf nicht vorhanden sein; Abfrage in Mailbox.
	Fehlerbeh. tmp.	Bedingung für Fehlerbehandlung benutzt (temporär - erzeugt vom Entire Operations-Monitor; nur für aktive Jobs).
	Symbol	Bedingung abhängig vom Wert eines Symbols aus einer Symboltabelle.
	wahr	Bedingung muss für einen zu startenden Job vorhanden sein.
Ben. Rtn .	Bedingung abhängig vom Ergebnis der User Exit.	
Ben.Schalt. +	Benutzerschalter muss vorhanden sein.	
Ben.Schalt. -	Benutzerschalter darf nicht vorhanden sein.	
Zeitpl. Abh.	Wenn die Bedingung als zeitplanabhängig definiert ist, erscheint in dieser Spalte eine kurze Zusammenfassung der Abhängigkeiten. Weitere Informationen siehe Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung definieren .	

Spalte	Bedeutung
B	Benutzung der Bedingung. Nur für aktive Eingabebedingungen mit Zeitplan-Abhängigkeit. Es erscheint einer der folgenden Werte: Y Bedingung wird für die aktuelle Aktivierung benutzt. N Bedingung wird für die aktuelle Aktivierung nicht benutzt. Der Zeitplan wird immer für diese Anzeige dynamisch überprüft.
Ex.	Existenz der Bedingung. Y Die Bedingung muss existieren. N Die Bedingung darf nicht existieren.
Bibliot.	Natural-Bibliothek, wo sich die User Exit befindet.
Exit	Natural-User Exit zum Setzen der Bedingung. Siehe Abschnitt User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren .

Zeilenkommandos: Eingabebedingungen

Mit den im unteren Bereich des Bildschirms [Eingabebedingungen](#) angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
D	Eine vorhandene Eingabebedingung löschen.	Master-Eingabebedingungs-Definition löschen
E	Editor für den User Exit aufrufen.	User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren
M	Eine vorhandene Eingabebedingung ändern.	Master-Eingabebedingungs-Definition ändern
S	Zeitplan-Abhängigkeit anlegen/ändern.	Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung definieren
W	Jobs anzeigen, für die die Bedingung als Eingabe- oder Ausgabebedingung benutzt wird.	Mit der Eingabe- oder Ausgabebedingung verkettete Jobs anzeigen

PF-Tasten: Eingabebedingungen

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms [Eingabebedingungen](#) sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Eine Master-Eingabebedingungs-Definition für einen Job definieren.	<i>Master-Eingabebedingungs-Definition deanlegen</i>
PF4	ACond	Die momentan aktiven Bedingungen anzeigen.	<i>Momentan aktive Bedingungen anzeigen</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Master-Eingabebedingung definieren

Sie können das Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** wahlweise indirekt mittels Navigation über das Hauptmenü oder direkt mittels Direktkommando aufrufen. Die weitere Vorgehensweise ist danach in beiden Fällen identisch.

› Um eine Eingabebedingung für einen Job zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm **Eingabebedingungen**.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
ADD INCONDITION <job> <network>
```

Dabei ist <job> der Name des Jobs und <network> der Name des Netzwerks. Wenn Sie stattdessen einen Stern (*) angeben, erscheint ein Auswahlfenster, aus dem Sie den Namen des Jobs bzw. des Netzwerks übernehmen können.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!           Definition Master-Eingabebedingung           !
!                                     !
! Eigentuemer  ==> EXAMPLE___           !
!   Netzwerk  ==> E60-FLOW___   Version ==> v2.1         !
!   Bedingung  ==> _____   Lauf ==> _____       !
!   Referenz   ==> _____           !
!                                     !
! Verwendung (markiere mit Y oder N)           !
!   Muss Exist.: Y   Exklusiv: _   Loeschen n. Verwendung: _   !
!   Aktivierungsmodus ==> N           !
!                                     !
! Abhaengig von           !
!   Exit           ==> _           Mehrfache Suffixe ==> _   !
!   Dateiexistenz ==> _           Mailbox           ==> _   !
!   Ben.-Sch.(BS2000) ==> _           Symbol-Wert           ==> _   !
!   Job-Var.(BS2000) ==> _           !
!                                     !
! -PF1---PF2---PF3-----PF5-----PF9---PF10---PF12--   !
! Help Add End Save Xref ScDep Menu           !
+-----+

```

- 2 Geben Sie die Parameter für die Eingabebedingung in die Felder ein.

Weitere Informationen siehe [Felder: Definition Master-Eingabebedingung](#).

- 3 Sie können Unterfunktionen benutzen. Siehe:

[PF-Tasten: Definition Master-Eingabebedingung](#)

- 4 Drücken Sie PF5 (Save), um die Definition zu speichern.
- 5 Um eine weitere Eingabebedingung hinzuzufügen, drücken Sie PF2 (Add).

Die Feldinhalte im Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** werden gelöscht, und Sie können eine neue Eingabebedingungsdefinition eingeben. Sie können eine beliebige Zahl von Eingabebedingungen für einen beliebigen Job anlegen.

- 6 Drücken Sie PF3 (End), um zum Bildschirm [Eingabebedingungen](#) zurückzukehren.

Alle neu angelegten Eingabebedingungen erscheinen im Verarbeitungsteil dieses Bildschirms.



Anmerkungen:

1. Wenn Sie einen Exit zum Setzen der Bedingung definiert haben, können Sie den Exit mit dem Zeilenkommando E für die entsprechende Bedingung auf dem Bildschirm **Eingabebedingungen** editieren. Weitere Informationen siehe [User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren](#).
2. Nach Definition einer Eingabebedingung, bzw. nach deren Änderung wird eine Prüfung auf eine möglicherweise erfolgte Schleifenbildung innerhalb des bearbeiteten Netzwerks durchgeführt. Hier gelten die gleichen Bemerkungen wie unter [Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk](#) im

Abschnitt **Netzwerk-Verwaltung** - allerdings mit einer Ausnahme: Wird keine Schleife im Job-Fluß festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.



Anmerkung: Nach Definition einer Eingabebedingung wird eine Prüfung auf eine möglicherweise erfolgte Schleifenbildung innerhalb des bearbeiteten Netzwerks durchgeführt. Hier gelten die gleichen Bemerkungen wie unter **Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk** im Abschnitt **Netzwerk-Verwaltung** - allerdings mit einer Ausnahme: Wird keine Schleife im Job-Fluß festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.

Felder: Definition Master-Eingabebedingung

Feld	Bedeutung
Eigentümer	Der Eigentümer des Jobs ist die Voreinstellung. Sie können einen anderen Eigentümer auswählen. Dieses Feld darf Symbole enthalten.
Netzwerk	Das aktuelle Job-Netzwerk ist die Voreinstellung. Sie können ein anderes Netzwerk auswählen. Dieses Feld darf Symbole enthalten.
Version	Job-Netzwerk-Version (Ausgabefeld). Wenn Sie im Feld Netzwerk ein anderes Job-Netzwerk als das aktuelle eingeben, wird in diesem Feld (external) angezeigt. Die Eingabebedingung ist dann abhängig von einem anderen Job-Netzwerk.
Bedingung	Der der Bedingung zugeordnete Name. Der Bedingungsname und dessen Referenzdatum identifizieren eine aktive Bedingung eindeutig. Siehe auch Einschränkungen bei Bedingungsnamen .
Lauf	Aktuelle Laufnummer (nur für aktive Jobs).
Referenz	Referenzdatum, das angibt, welche Ausprägung dieser Definition der Job benutzt. Weitere Informationen siehe Referenzen für Eingabebedingung .
Aktivierungsmodus	N Standardwert. Eingabebedingungs-Definition wird nur bei Netzwerk-Aktivierungen aktiviert. A Eingabebedingungs-Definition wird immer aktiviert (auch für Job- Aktivierungen).
Verwendung	
Muss Exist.	Y Gibt an, dass die Bedingung als Voraussetzung für den Job-Start existieren muss (<i>wahr</i> sein muss). N Standardwert. 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 Abhängig von/Dateiexistenz angegeben ist (Datei oder Member in einer Datei, siehe Felddescription unten).
Exklusiv	Y Gibt an, dass, solange diese Bedingung benutzt wird, kein anderer Job auf diese Bedingung zugreifen kann, bis sie frei ist (Job beendet).

Feld	Bedeutung
	<p>N Standardwert. Ein beliebiger Job kann die Bedingung jederzeit benutzen. Diese Funktion ist nützlich, um die gleichzeitige Ausführung von Jobs mit denselben Eingabebedingungen zu verhindern.</p>
Löschen n. Verwendung	<p>Y Gibt an, dass die Bedingung nach der Benutzung automatisch zurückgesetzt wird, nachdem der Job gestartet ist.</p> <p>N Standardwert. Bedingung nicht zurücksetzen: spätere Job-Läufe können diese Bedingung dem Referenzdatum entsprechend benutzen.</p>
Abhängig von	
Standardeinstellung	Wenn Sie keines der Felder unter Abhängig von markiert haben, sind die Felder unter Verwendung eingabefähig.
Exit	<p>Wenn die Bedingung von einer User Exit gesetzt werden soll, geben Sie ein beliebiges Zeichen ein und drücken Sie Enter.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Eingabebedingung abhängig vom User Exit</i> und User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren.</p>
Dateiexistenz	<p>Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein, und drücken Sie Enter, wenn Sie eine Eingabebedingung definieren wollen, die davon abhängig ist, ob eine Datei existiert oder nicht.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Eingabebedingung abhängig von Dateiexistenz</i>.</p>
Ben.-Sch. (BS2000)	<p>Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein, und drücken Sie Enter, wenn Sie eine Eingabebedingung definieren wollen, die vom Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines bestimmten Benutzerschalters abhängig ist.</p> <p>Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den Namen des Benutzerschalters eingeben können.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000)</i>.</p>
Job-Var. (BS2000)	<p>Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein, und drücken Sie Enter, wenn Sie eine Eingabebedingung definieren wollen, die von einem Vergleich mit dem Inhalt einer BS2000-Job-Variable abhängig ist.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen (BS2000)</i>.</p>
Mehrfache Suffixe	<p>Markieren Sie dieses Feld, und drücken Sie Enter, wenn Sie an dieser Stelle ein Symbol definieren wollen.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen</i>.</p>
Mailbox	<p>Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein, und drücken Sie Enter, um eine Benutzerabfrage an eine Mailbox zu definieren.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Eingabebedingung abhängig von Mailbox</i>.</p>

Feld	Bedeutung
Symbolwert	Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein, und drücken Sie Enter, um eine Eingabebedingung zu definieren, die von einem Vergleich mit dem Wert eines Symbols aus einer Symboltabelle abhängig ist. Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols .

Einschränkungen bei Bedingungsnamen

Der Name einer Bedingung kann Ziffern und Buchstaben entsprechend den Erfordernissen enthalten. Die maximale Länge ist 20 Bytes.

Es gelten folgende Einschränkungen:

- Umlaute sind nicht erlaubt.
- Die Verwendung von Sonderzeichen ist auf folgende Zeichen eingeschränkt:

`--/§/#$_&`

- Namen von **globalen Bedingungen** beginnen mit einem Pluszeichen (+).
- Das **Aktivierungsfluchtzeichen**, das **Start-Fluchtzeichen** und ein Punkt (.) als **Symbol-Begrenzungszeichen** werden noch akzeptiert, wenn für die relevanten Namensfelder Symbolersetzung erlaubt ist.
- Folgende vordefinierten Bedingungsnamen sind für besondere Zwecke reserviert und dürfen nicht für allgemeine Bedingungen verwendet werden:

Reservierter Bedingungsname	Erläuterung
NET-BEGIN	Wird zur Steuerung von Unternetzwerken verwendet.
NET-END	Ausführliche Informationen siehe Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk im Abschnitt Unternetzwerke im Kapitel Systemübersicht .
NET-END-NOTOK	
NET-END-OK	
P-STOPCYC- <i>jobname</i>	Wenn diese Bedingung in der aktiven Symboltabelle eines Jobs des speziellen Typs C gesetzt ist, wird die zyklische Ausführung gestoppt. Weitere Informationen zur zyklischen Ausführung siehe Feld Spezieller Typ im Abschnitt Felder: Job-Definition (Master) .
<i>jobname</i> -MAX-RETRY	Wenn bei einer Job-Fehlerbehandlung die Meldung E0R5316 (Recovery Retry Maximum:1: exceeded) ausgegeben wird, setzt der Entire Operations-Monitor die spezielle Bedingung <i>jobname</i> -MAX-RETRY. Weitere Informationen siehe Fehlerbehandlung definieren (Wiederherstellung) .

PF-Tasten: Definition Master-Eingabebedingung

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Definition Master-Eingabebedingung** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Xref	Jobs anzeigen, für die die Bedingung als eine Eingabe- oder Ausgabebedingung definiert ist. Es erscheint dasselbe Fenster, als ob Sie den Zeilenkommando W für die Bedingung abgesetzt hätten.	<i>Mit einer Bedingung verkettete Jobs anzeigen</i>
PF10	ScDep	Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung definieren. Es erscheint dasselbe Fenster, als ob Sie den Zeilenkommando S für die Bedingung abgesetzt hätten.	<i>Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung definieren</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Master-Eingabebedingungs-Definition ändern

➤ Um die Definition einer Eingabebedingung zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Eingabebedingungen** das Zeilenkommando M im Feld vor der zu ändernden Bedingung ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint das Fenster **Master-Eingabebedingung ändern** (dem Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** ähnlich), das die aktuellen Werte enthält (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!           Master-Eingabebedingung aendern           !
!                                     !
! Eigentuemer  ==> EXAMPLE__           !
!   Netzwerk   ==> E60-FLOW__   Version ==> v2.1           !
!   Bedingung  ==> E60-JOB1-0_____   Lauf ==> _____ !
!   Referenz   ==> RUN_____           !
!                                     !
! Verwendung (markiere mit Y oder N)           !
!   Muss Exist.: Y   Exklusiv: _   Loeschen n. Verwendung: _ !
!   Aktivierungsmodus ==> N           !
!                                     !
! Abhaengig von           !
!   Exit                ==> _           Mehrfache Suffixe ==> _ !
!   Dateiexistenz       ==> _           Mailbox                ==> _ !
!   Ben.-Sch.(BS2000)   ==> _           Symbol-Wert            ==> _ !
!   Job-Var.(BS2000)   ==> _           !
!                                     !
! -PF1---PF2---PF3-----PF5-----PF9---PF10---PF12-- !
! Help  Add   End       Save           Xref  ScDep  Menu   !
+-----+

```

- 2 Sie können jetzt die Parameter ändern.
- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die geänderte Eingabebedingung zu speichern.



Anmerkung: Nach Änderung einer Eingabebedingung wird eine Prüfung auf eine möglicherweise erfolgte Schleifenbildung innerhalb des bearbeiteten Netzwerks durchgeführt. Hier gelten die gleichen Bemerkungen wie unter [Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk](#) im Abschnitt [Netzwerk-Verwaltung](#) - allerdings mit einer Ausnahme: Wird keine Schleife im Job-Fluss festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.

Master-Eingabebedingungs-Definition löschen

➤ **Um eine vorhandene Eingabebedingung zu löschen:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Eingabebedingungen** das Zeilenkommando D im Feld vor der zu löschenden Bedingung ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Fenster, in dem Sie aufgefordert werden, die Löschung durch Eingabe von Y zu bestätigen (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
! Bitte bestaetigen Sie               !
! das Loeschen von E60-JOB1-X        !
! durch Eingabe von 'Y' ==> _       !
!                                     !
! PF3 End                             !
+-----+

```

- 3 Geben Sie Y ein, und drücken Sie Enter, um die Löschung auszuführen.

Zeitplanabhängigkeit für einen Job bzw. eine Eingabebedingung definieren

Sie können definieren, ob eine Job-Aktivierung oder die Verwendung einer Eingabebedingung nur an einem bestimmten Tag der Woche, des Monats oder des Jahres gültig ist (und geprüft wird).

Das Datum und die Uhrzeit, die für den Job im Fenster **Zeitplan-Parameter** definiert sind, werden dann gegen den aktuellen Zeitplan des Netzwerks geprüft. Bei Jobs in einem Unternetzwerk empfehlen wir anzugeben, dass anstelle des Zeitplans des aktuellen Netzwerks der Zeitplan des obersten Netzwerks geprüft werden soll.



Anmerkung: Das Datum und die Uhrzeit der Job-Ausführung können von dem Datum und der Uhrzeit der Job-Aktivierung abweichen (einen oder mehrere Tage später liegen).

➤ Um eine Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung zu definieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Eingabebedingungen** das Zeilenkommando S im Feld vor der ausgewählten Bedingung ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Zeitplan-Abhängigkeit für Eingabebedingung** erscheint (Beispiel):

```

Zeitplan-Abhaengigkeit fuer Eingabebedingung

Eigentuemer EXAMPLE      Job      JOB-012
Netzwerk   B60-FLOW      Bedingung E60-JOB1-0

Die Bedingung wird nur (+) / nicht (-) geprueft,
wenn das Ausfuehrungsdatum die folgende Position im
Zeitplan oder Kalender hat:      Zeitplan-Verwendung ==> _

Verwendung ==> _  + nur                - mit Ausnahme von
                   A auch nach Feiertag B auch vor Feiertag
Typ ==> _  H ist Feiertag X ist Werktag
                   C Kalendertag W Werktag S Zeitplntag
in Periode ==> _ W Woche                M Monat Y Jahr
an Position ==> _____

----PF1-----PF3-----PF5-----PF9-----
Help      End      Save      Delete
    
```

In den Feldern können Sie neue Daten eingeben bzw. vorhandene Daten ändern. Weitere Informationen siehe [Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Eingabebedingung](#).

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu bestätigen.

Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Eingabebedingung

Das Fenster **Zeitplan-Abhängigkeit für Eingabebedingung** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung												
Verwendung	Mögliche Werte (Bezeichnungen in der linken Spalte gelten bei NOP, in der rechte Spalte bei OGC):												
	<table border="1"> <tr> <td>+</td> <td>nur</td> <td>Die Bedingung wird nur aktiviert, wenn das Ausführungsdatum den Kriterien entspricht, die im Feld Typ, in Periode (Zeitraum) und an Position eingetragen sind.</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>auch nach Feiertag</td> <td>Wie +, aber der erste Arbeitstag nach Feiertagen ist ebenso gültig.</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>auch vor Feiertag</td> <td>Wie +, aber der letzte Arbeitstag vor Feiertagen ist ebenso gültig.</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>mit Ausnahme von</td> <td>Die Bedingung wird aktiviert, außer das Ausführungsdatum entspricht den Kriterien, die im Feld Typ, in Periode und an Position eingetragen sind.</td> </tr> </table>	+	nur	Die Bedingung wird nur aktiviert, wenn das Ausführungsdatum den Kriterien entspricht, die im Feld Typ , in Periode (Zeitraum) und an Position eingetragen sind.	A	auch nach Feiertag	Wie +, aber der erste Arbeitstag nach Feiertagen ist ebenso gültig.	B	auch vor Feiertag	Wie +, aber der letzte Arbeitstag vor Feiertagen ist ebenso gültig.	-	mit Ausnahme von	Die Bedingung wird aktiviert, außer das Ausführungsdatum entspricht den Kriterien, die im Feld Typ , in Periode und an Position eingetragen sind.
+	nur	Die Bedingung wird nur aktiviert, wenn das Ausführungsdatum den Kriterien entspricht, die im Feld Typ , in Periode (Zeitraum) und an Position eingetragen sind.											
A	auch nach Feiertag	Wie +, aber der erste Arbeitstag nach Feiertagen ist ebenso gültig.											
B	auch vor Feiertag	Wie +, aber der letzte Arbeitstag vor Feiertagen ist ebenso gültig.											
-	mit Ausnahme von	Die Bedingung wird aktiviert, außer das Ausführungsdatum entspricht den Kriterien, die im Feld Typ , in Periode und an Position eingetragen sind.											
Typ	Mögliche Werte (Bezeichnungen in der linken Spalte gelten bei NOP, in der rechte Spalte bei OGC):												

Feld	Bedeutung		
	H	ist Feiertag	<p>Jeder Feiertag.</p> <p>Die relative Position zum Feiertag kann angegeben werden.</p>
	X	ist Werktag	<p>Jeder Arbeitstag.</p> <p>Die relative Position zum Arbeitstag kann angegeben werden.</p>
	C	Kalendertag	<p>Kalendertag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die reale Kalenderperiode.</p>
	W	Werktag	<p>Arbeitstag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die Arbeitstage in der Periode.</p>
	S	Zeitplantag	<p>Zeitplantag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die Zeitplantage in der Periode.</p>
in Periode	Mögliche Werte (Bezeichnungen in der linken Spalte gelten bei NOP, in der rechten Spalte bei OGC):		
	W	Woche	Zeitplan-Periode.
	M	Monat	
	Y	Jahr	
an Position	<p>Zeitplanabhängige Position.</p> <p>Die Position innerhalb der definierten Periode, abhängig vom angegebenen Typ.</p> <p>Positive Werte beziehen sich auf den Anfang der Periode, negative Werte beziehen sich auf das Ende der Periode. Für den Typ H (ist Feiertag) und X (ist Werktag) ist das die Tagesdifferenz.</p> <p>Mögliche Wertebereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Für eine Woche: -7 bis -1 und +1 bis +7 ■ Für einen Monat: -31 bis -1 und +1 bis +31 ■ Für ein Jahr: -366 bis -1 und +1 bis +366 ■ Der Wert Null (0) ist nicht zulässig. <p>Anmerkung: Sie können bis zu 3 Tage für die Periode „Woche“ angeben. Beispiel: Die Angabe 24 entspricht Dienstag und Donnerstag.</p>		

Feld	Bedeutung	
	Siehe auch Beispiele für Zeitplanabhängigkeitsdefinitionen	
Zeitplan-Verwendung	leer	Den Zeitplan des eigenen Netzwerks prüfen. Dies ist die Standardeinstellung. Diese Einstellung wird bei Jobs in Hauptnetzwerken empfohlen.
	T	Den Zeitplan des obersten, den Job aufrufenden Netzwerks prüfen. Diese Einstellung wird bei Jobs in Unternetzwerken empfohlen.

Siehe auch [Zeitplanabhängigkeit für einen Job terminieren](#).

Beispiele für Zeitplanabhängigkeitsdefinitionen

Die folgende Tabelle enthält Beispielskombinationen für die Tagesberechnung:

Typ	in Periode	an Position	Berechneter Tag
C	W	+2	Dienstag
		-1	Sonntag
	M	+1	01
		-1	28 ... 31
	Y	+1	1. Januar
		-3	29. Dezember
W	M	-1	Letzter Arbeitstag des Monats
H	nicht zutreffend	+1	Tag nach einem Feiertag

Mit der Eingabe- oder Ausgabebedingung verkettete Jobs anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie sich Jobs auflisten lassen, für die eine vorhandene Bedingung als eine Eingabe- oder Ausgabebedingung definiert ist.

➤ **Um herauszufinden wo eine bestimmte Eingabebedingung verwendet wird (wo benutzt):**

- 1 Geben Sie im Bildschirm [Eingabebedingungen](#) das Zeilenkommando W im Feld vor der ausgewählten Bedingung ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Fenster mit dem Namen der ausgewählten Bedingung und zwei Job-Listen:

1. Jobs, die die Bedingung als Eingabebedingung benutzen;
2. Jobs, 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:

```

30.12.13          ***** Entire Operations *****          11:09:21
                    Eingabebedingungen
Eigentuerer EXAMPLE   Netzwerk E60-FLOW   Version v2.1          Job JOB-012
-----
K Bedingung          Referenz Typ          Zeitpl.Abh. B ex. Bibliot. Exit
w E60-JOB1-0         RUN          wahr          Y
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!                                     !
!           Bedingung: E60-JOB1-0           !
! Ausgabebedingung von           Eingabebedingung von           !
! -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
! Eigentuerer Netzwerk   Job           ! Eigentuerer Netzwerk   Job           !
! EXAMPLE   E60-FLOW   JOB-01           ! EXAMPLE   E60-FLOW   JOB-012           !
! EXAMPLE   E60-FLOW   JOB-02           ! EXAMPLE   E60-FLOW   JOB-019           !
!                                     ! EXAMPLE   E60-FLOW   J07           !
!                                     !                                     !
!                                     !                                     !
! Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10----- !
!                                     End           Up           Down           !
E +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
   Help  Add  End  ACond Save           Up  Down           Menu  ←
←

```

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.



Anmerkung: Für aktive Eingabebedingungen ist der Aufbau dieses Bildschirms etwas abweichend (siehe [Aktive Bedingungen](#)).

User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren

Eingabebedingungen können vom Ergebnis eines User Exit abhängen (P-CALL-PLACE auf ICO gesetzt). Wenn ein User Exit für eine Eingabebedingung definiert wird, führt Entire Operations beim Prüfen des Status der Eingabebedingungen während der Prüfung der Voraussetzungen vor dem Job-Start automatisch den Exit aus.

User Exits sind Natural-Objekte des Typs „Subprogram“. Sie können mit dem Entire Operations-Editor editiert werden:

› Um den Editor für den User Exit aufzurufen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Eingabebedingungen** das Zeilenkommando E im Feld vor einer Bedingung vom Typ Exit ein.

2 Drücken Sie Enter.

Die erste Seite des des Natural-Subprogramms erscheint auf dem Editor-Bildschirm.

(Wenn für die betreffende Eingabebedingung kein User Exit angegeben ist, erscheint stattdessen eine entsprechende Meldung.)

3 Wenn Sie einen neuen User Exit 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 den User Exit mit Editierkommandos und PF-Tasten erstellen bzw. ändern.

Informationen zur Benutzung des Editors siehe (separate) *Software AG Editor*-Dokumentation.

Beispiel eines User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung:

```
*
Entire Operations

* USER EXIT 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
```

Der User Exit muss einen Rückgabe-Code in P-RC setzen.

Ist P-RC ungleich 0, wird die Bedingung zurückgesetzt („falsch“), und der Benutzer erhält eine Nachricht.

Im obigen Beispiel:

Wenn die Routine eine Datei mit dem String `owner.SYSF.SRCE` findet, setzt (erfüllt) der zurückgegebene Bedingungscode (ERROR-CODE) die Eingabebedingung, für die die Routine definiert worden ist.

Referenzen für Eingabebedingungen

Um eine Eingabebedingung zu prüfen, müssen Sie wissen, welche Referenz vorliegt. Referenzen können zu Zeit- oder Laufnummer-Intervallen führen.



Anmerkung: Siehe Feld **Referenz** im Abschnitt *Felder: Definition Master-Eingabebedingung*.

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 Vergabe von fortlaufenden Laufnummern in zeitlicher Folge ist *nicht* gewährleistet. Für Referenzen auf vorhergehende Netzwerk-Läufe sollte LNR verwendet werden.

- [Mögliche Referenzen für Eingabebedingungen](#)
- [Relative Werte](#)

Mögliche Referenzen für Eingabebedingungen

Ref.	Einheit des relativen Werts	Bedeutung
AAC	Laufnummern	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 ein <i>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	Tage	Der Job benutzt die Bedingung, wie Sie beim Netzwerk-Lauf zum <i>aktuellen</i> Datum gesetzt wurde.

Ref.	Einheit des relativen Werts	Bedeutung
YYYYMMDD	Datum (im Format YYYYMMDD)	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).
DST		Der Job benutzt die Bedingung, wie sie beim Netzwerk-Lauf zum Datum der <i>Startzeit des Jobs</i> gesetzt wurde.
DUM		<p>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.</p> <p>Wenn für einen Job mehrere Bedingungen mit Referenz DUM 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).</p> <p>Die aktive Bedingung wird auch akzeptiert, wenn sie die Referenz ABS (absolut) hat.</p> <p>Wenn ein Job wegen einer Bedingung als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird, wird das (im Log) protokolliert.</p>
HRC	Stunden	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.
LNR	Stunden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Falls die Bedingung von <i>einem anderen Netzwerk</i> gesetzt wurde: Der Job benutzt die Bedingung, wenn sie vom <i>zeitlich letzten Lauf</i> in den letzten <i><nnn></i> Stunden gesetzt wurde. ■ 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 Lauf</i> in den letzten <i><nnn></i> Stunden gesetzt wurde. ■ Die Bedingung wird <i>nicht gesetzt</i>, wenn in dem aktuellsten Lauf oder vorhergehenden Lauf ein Fehler aufgetreten ist. <p>Diese Referenz wird zum Aufbau von Netzwerk-Ketten empfohlen. Dieser Referenz muss ein relativer Wert folgen. Siehe <i>Relative Werte</i>.</p>
LNT	Stunden	Diese Referenz wird gehandhabt wie LNR. Weiterhin gilt: Die Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn das erzeugende Job-Netzwerk in dem zu prüfenden Zeitraum keine aktive Ausprägung hatte.
MON	Monate	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom Netzwerk-Lauf des aktuellen Monats gesetzt wurde.
NSD		Der Job benutzt die Bedingung, wie sie beim Netzwerk-Lauf zum Datum der <i>Startzeit des Netzwerks</i> gesetzt wurde.
PDA	Tage	<p>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.</p> <p>Anmerkung: Diese Referenz wertet keine Zeitpläne oder Kalender aus.</p>

Ref.	Einheit des relativen Werts	Bedeutung
PDS		Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn sie an demselben Produktionsdatum gesetzt wurde. Das Ende des Produktionsdatums kann innerhalb der Entire Operations-Standardwerte gesetzt werden. Anmerkung: Diese Referenz wertet keine Zeitpläne oder Kalender aus.
RCA		Ein Job mit mehreren aktiven Unternetzwerken benutzt dieselben Eingabebedingungen, die für einen Vorgänger-Job, der im primären Unternetzwerk läuft, definiert sind. Falls als Eingabebedingung mehrfache Suffixe für den Vorgänger-Job benutzt werden (siehe <i>Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen</i>), werden diese Suffixe an den Job angehängt. Wenn RCA angegeben wird, dann muss die Ausgabebedingung des Vorgänger-Jobs mit RCM referenziert werden, siehe RCM im Abschnitt <i>Felder: Ausgabebedingung hinzufügen</i> .
RUN	Laufnummern	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom aktuellen Netzwerk-Lauf (Standardwert) gesetzt wurde.
WEK	Wochen	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom Netzwerk-Lauf der aktuellen Woche gesetzt wurde.
WCC	Tage	Tag in Echtzeit, bezogen auf den aktuellen Tag.
WCW	Tage	Tag im Kalender (Arbeitstag), bezogen auf den aktuellen Tag.
WCS	Tage	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 (-) oder Pluszeichen (+) und ein numerischer Abstandswert folgen. Dies wird *relativer Wert* genannt.

Beispiele:

Option	Erklärung
DAT - 1	bezieht sich auf gestern
HRC - 2	bezieht sich auf die vorhergehenden 2 Stunden
WEK - 1	bezieht sich auf die vorhergehende Woche.

Standardwerte für Eingabebedingungsreferenzen

Wenn Sie das Feld **Referenz** im Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** beim Definieren *leer* lassen, werden die folgenden Standardwerte eingegeben:

Referenz	Bedeutung
RUN	Wenn die Bedingung von demselben Netzwerk ist.
HRC - 24	Wenn die Bedingung von einem anderen Netzwerk 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 (siehe [Einschränkungen für globale Bedingungen](#)).

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 anlegen oder ändern wollen, gilt das Folgende:

Eine globale Bedingung

- hat das Präfix +,
- ist dem Eigentümer SYSDBA und dem Netzwerk SYSDBA zugeordnet,
- erhält die Referenz ABS (absolut).

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

Beschreibung dieser Referenzen siehe [Referenzen für Eingabebedingungen](#).

Eingabebedingung abhängig von User Exit

Ein Wert für eine Eingabebedingung kann von einem User Exit festgelegt werden. Dieser User Exit wird solange vom Entire Operations-Monitor ausgeführt, bis die Bedingung erfüllt ist. Der User Exit 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.

Bei der Definition eines User Exit als Eingabebedingung ist folgendes zu beachten:

- Der Entire Operations-Monitor setzt das Parameterfeld P-RC (Return Code) vor dem Aufruf des User Exit auf 0 (Null).
- Sie können auch einen Eingabebedingungs-User Exit als Eingabebedingung mit der Referenz **DUM** (Dummy Job) angeben.

In diesem Fall wird der Job als „**Dummy wegen Bedingung**“ ausgeführt, wenn der Exit den Wert 0 für P-RC zurückgibt.

Wenn der Exit einen anderen Wert als 0 zurückgibt, wird der Job normal ausgeführt.

Weitere Informationen:

- [User Exit definieren, der die Bedingung setzt](#)
- [Felder: Eingabebedingung Exit](#)
- [Spezielle PF-Taste: Eingabebedingung: Exit](#)
- [Eingabebedingung abhängig vom User Exit löschen](#)

User Exit definieren, der die Bedingung setzt

➤ Um einen User Exit zu definieren, der die Bedingung setzt:

- 1 Geben Sie im Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** bzw. **Master-Eingabebedingung ändern** ein beliebiges Zeichen in das Feld **Exit** ein, und drücken Sie **Enter**.

Das Fenster **Eingabebedingung: Exit** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!           Eingabebedingung: Exit    !
!                                     !
!   Bedingung ==> C-1                 !
!       Lauf ==>                      !
!                                     !
!   Wert wird bestimmt durch          !
!       Natural Bibliothek ==> _____ !
!                                   Exit ==> _____ !
!                                     !
!   PF1 Help PF3 End PF5 Save  PF9 Delete !
+-----+

```

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Eingabebedingung: Exit](#)
- [PF-Tasten: Eingabebedingung: Exit](#)

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Felder: Eingabebedingung Exit

Das Fenster **Eingabebedingung: Exit** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Natural-Bibliothek	Geben Sie den Namen der Natural-Bibliothek ein, in der sich der User Exit befindet. Diese Bibliothek muss von der Entire Operations-Systembibliothek verschieden sein.
Exit	Geben Sie den Namen des User Exit ein, der die Bedingung setzt. Der Code des User Exit muss mit DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A anfangen. Weitere Informationen siehe Allgemeiner User Exit-Parameterdatenbereich NOPXPL-A .

Siehe Abschnitt [User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren](#).

Spezielle PF-Taste: Eingabebedingung: Exit

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Eingabebedingung: Exit** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Eingabebedingung abhängig vom User Exit löschen.	Eingabebedingung abhängig vom User Exit löschen

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [Benutzung von PF-Tasten](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

Eingabebedingung abhängig vom User Exit löschen

› Um eine Eingabebedingung abhängig vom User Exit zu löschen:

- 1 Drücken Sie im Fenster **Eingabebedingung: Exit** die Taste PF9 (Delete).

Ein Fenster erscheint, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen.

```

+-----+
!                                     !
!  Bitte bestaetigen Sie             !
!  das Loeschen von USEREXIT       !
!  durch Eingabe von  'Y' ==>  _    !
!                                     !
!  PF3 End                           !
+-----+

```

- 2 Geben Sie Y (ja) ein.

Drücken Sie Enter.

Die erfolgte Löschung wird durch eine Meldung bestätigt.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Eingabebedingung abhängig von Dateixistenz

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.

Weitere Informationen:

- [Eingabebedingung: Datei vorhanden](#)
- [Felder: Eingabebedingung abhängig von Datei](#)
- [PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig von Datei](#)
- [Eingabebedingung abhängig von Datei löschen](#)



Anmerkungen:

1. **BS2000:** Die Bedingung ist erst dann erfüllt, wenn die Datei geschlossen ist. Für geöffnete BS2000-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 ein entsprechender Fehlertext ausgegeben.

Eingabebedingung: Datei vorhanden

➤ **Um eine Datei zu definieren, deren Vorhandensein die Bedingung setzt:**

- 1 Geben Sie im Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** bzw. **Master-Eingabebedingung ändern** ein beliebiges Zeichen in das Feld **Dateiexistenz** ein, und drücken Sie **Enter**.

Das Fenster **Eingabebedingung abhängig von Datei** erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!           Eingabebedingung abhaengig von Datei           !
!                                     !
!   Bedingung ==> C-1                                     !
!       Lauf ==>                                         !
!                                     !
!   Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn auf Knoten   146   !
!   Datei ==> _____                                     !
!   Member ==> _____                                     !
!   exist. ==> Y           (Y/N)                             !
!                                     !
!   PF1 Help   PF3 End   PF5 Save           PF9 Delete     !
+-----+
```

Sie können den Namen einer den Namen der Datei eingeben und weitere Angaben machen.

Weitere Informationen siehe:

- **Felder: Eingabebedingung abhängig von Datei**
- **PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig von Datei**

- 2 Drücken Sie **PF5 (Save)**, um die Eingaben zu speichern.
- 3 Drücken Sie **PF3 (End)**, um das Fenster zu verlassen.

Felder: Eingabebedingung abhängig von Datei

Das Fenster **Eingabebedingung abhängig von Datei** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn auf Knoten	<p>Dies ist der Betriebssystem-Server, auf dem die Datei geprüft werden soll. Standardwert ist der Knoten, auf dem der Job ausgeführt wird.</p> <p> Tipp: Wenn Sie einen Dateinamen eines anderen Knotens prüfen müssen, erstellen Sie erst einen zusätzlichen Dummy-Job, dessen Ausführungsknoten der gleiche des zu überprüfenden ist. Der Dummy-Job muss ein Vorgänger des Hauptjobs sein.</p>
Datei *	<p>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 <code><Datei>/<Nummer></code> ein.</p> <p>Anmerkung: Beachten Sie beim Dateinamen die unter einigen Betriebssystemen relevante Groß- und Kleinschreibung.</p> <p>Fluchtzeichen im Dateinamen benutzen</p> <p>Wenn Sie das Aktivierungsfluchtzeichen benutzen, wird die Symbolersetzung im Dateinamen nur einmalig ausgeführt und das Ergebnis in die aktive Eingabebedingung für weitere Prüfungen zurückgeschrieben. Es ist auch möglich das Eingabe Fluchtzeichen zu benutzen. Bei einer unerfüllten Bedingung, wird die Symbolersetzung im Dateinamen vor jeder Dateiprüfung durchgeführt. Das Ergebnis wird nicht zurückgeschrieben. Dies erlaubt einen flexibleren Umgang mit Symbolen, kann aber auch mehr Systemaufwand erzeugen.</p> <p>Platzhalterzeichen im Dateinamen benutzen</p> <p>Sie können einen Stern (*) als Platzhalterzeichen in allen Betriebssystemen benutzen. Bei Großrechner-Dateien können Sie sie nur an das Ende der Zeichenfolge setzen. Die Bedingung wird gesetzt (oder nicht gesetzt), wenn mindestens eine Datei gefunden wurde.</p>
Member (optional) *	<p>Wenn die Eingabebedingung davon abhängig ist, ob ein Member in der im Feld Datei angegebenen Datei existiert oder nicht existiert, geben Sie den Member-Namen ein.</p> <p>Platzhalterzeichen im Member-Namen benutzen</p> <p>Sie können einen Stern (*) als Platzhalterzeichen am Ende einer Zeichenfolge anfügen. Die Bedingung wird gesetzt (oder nicht gesetzt), wenn mindestens eine Datei gefunden wurde.</p> <p>Anmerkung: Geben Sie nur ein Member an, wo dies erforderlich und möglich ist. Wenn dieses Feld <i>leer</i> gelassen wird, wird überprüft, ob die gesamte Datei vorhanden ist.</p>
exist.	<p>Y Die Datei (oder das Member) muss als Voraussetzung für den Job-Start vorhanden sein.</p>

Feld	Bedeutung
	N Die Datei (oder das Member) darf nicht als Voraussetzung für den Job-Start vorhanden sein.

* Variabler Dateiname

Die Felder **Datei** und **Member** können Symbole enthalten, denen ein Fluchtzeichen für die Aktivierung vorausgeht. Eine Symbolersetzung wird während der ersten Überprüfung, ob die Datei oder das Member vorhanden sind, ausgeführt. 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.

Anmerkungen

■ Entire System Server-Knoten für die Datei-Prüfung

Der Knoten, der für die Dateiprüfung genutzt wird, ist immer der **Ausführungsknoten** des Jobs. Die Datei wird mit den Zugriffsrechten der vorliegenden Benutzerkennung geprüft (bei UNIX und Windows: vorliegende Benutzerkennung und vorliegende Gruppe).

Wenn Sie eine Datei eines anderen Knotens prüfen müssen, benutzen Sie bitte einen vorhergehenden Dummy-Job mit einem anderen **Ausführungsknoten** und/oder vorliegender Benutzerkennung für diesen Zweck.

■ Datei in Benutzung

Wenn die Datei gerade benutzt wird, wird dieser Zustand als ein vorübergehender Fehler behandelt. Die Dateiprüfung wird so lange wiederholt, wie die Datei in Benutzung ist. Der wartende Job wird nicht ins passive Warten geschickt.

■ z/OS: HSM Migrierte Bibliotheken

Das Folgende gilt nur, wenn das Betriebssystem eines Entire System Server-Knotens MVS (z/OS) ist und die Entire System Server-Version größer oder gleich 3.2.1 ist. Der Entire Operations-Monitor führt die Initialisierung eines Datei-Rückrufs aus.

Die Datei-Member-Prüfung wird in Intervallen von 2 Minuten wiederholt, bis die Datei wieder geladen ist. Eine erneute Ladung wird nicht initiiert, wenn die Dateiprüfung nur auf Datei-Ebene geschieht.

PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig von Datei

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Eingabebedingung abhängig von Datei** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Eingabebedingung abhängig vom Vorhandensein einer Datei oder eines Members löschen.	<i>Eingabebedingung abhängig von Datei löschen</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Eingabebedingung abhängig von Datei löschen

» Um die Abhängigkeit der Eingabebedingung von der Existenz einer Datei zu löschen:

- 1 Drücken Sie im Fenster **Eingabebedingung abhängig von Datei** die Taste PF9 (Delete).

Ein Fenster erscheint, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen.

```

+-----+
!                                     !
!  Bitte bestaetigen Sie             !
!  das Loeschen von FILE             !
!  durch Eingabe von  'Y' ==>  _     !
!                                     !
!  PF3 End                           !
+-----+

```

- 2 Geben Sie Y (ja) ein.

Drücken Sie Enter.

Die erfolgte Löschung wird durch eine Meldung bestätigt.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen

Wenn Sie an dieser Stelle ein Symbol definieren, wird dessen Inhalt aufgeteilt, und die einzelnen Felder werden zu dem aktiven Bedingungsnamen zusammengesetzt. Diese mehrfachen Bedingungen werden benutzt, um die Wartezeit solange auszudehnen, bis die Verarbeitung aller parallel abgearbeiteten Vorgänger beendet ist.

In der Definition des Vorgänger-Jobs muss dieselbe Symboltabelle (und dasselbe Symbol) angegeben werden.

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 CONDO01, CONDO03 und CONDO12 erstellt.

Weitere Informationen:

- [Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe](#)
- [Felder: Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe](#)
- [PF-Tasten: Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe](#)
- [Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen löschen](#)

Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe

➤ Um eine Eingabebedingung zu definieren, die von mehrfachen Suffixen abhängig ist:

- 1 Geben Sie im Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** bzw. **Master-Eingabebedingung ändern** ein beliebiges Zeichen in das Feld **Mehrfache Suffixe** ein, und drücken Sie Enter.

Das Fenster **Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe** erscheint (Beispiel beim „Ändern“):

```

+-----+
!                                     !
!           Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe           !
!                                     !
! Bedingung ==> E60-JOB1-0                               !
!   Lauf ==>                                           !
!                                     !
! Suffixe werden genommen aus                             !
! Symboltabelle ==> DEMO_____ immer Job-Tabelle ==> N   !
! SymTab-Version ==> v1_____                             !
! Symbol ==> FILE-1_____                                 !
!                                     !
! PF1 Help PF3 End PF5 Save PF7 Symbols PF9 Delete      !
+-----+

```

Sie können den Namen einer Symboltabelle und den eines Symbols eingeben.

Weitere Informationen siehe:

- **Felder: Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe**
- **PF-Tasten: Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe**
- **Liste der verwendbaren Symboltabellen** im Abschnitt *Symbole*

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Felder: Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe

Das Fenster enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Symboltabelle	<p>Geben Sie den Namen der Symboltabelle ein. Sie müssen dieselbe Symboltabelle wie in der Vorgänger-Jobdefinition angeben.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein und drücken Sie Enter, um sich eine Auswahlliste der zur Verfügung stehenden Symboltabellen anzeigen zu lassen.</p> <p>Die ausgewählte Symboltabelle kann mit PF7 (Symb) editiert werden. Es erscheint dann das Fenster Verwendbare Symboltabellen. Weitere Informationen siehe Liste der verwendbaren Symboltabellen im Abschnitt <i>Symbole</i>.</p>
Symbol	Geben Sie das Symbol ein. Sie müssen dasselbe Symbol wie in der Vorgänger-Jobdefinition angeben.
Immer Job-Tabelle	<p>Y Das mehrfache Suffix wird immer aus der Symboltabelle des Jobs genommen. Eine lokale Definition wird ignoriert.</p> <p>N Die hier definierte Symboltabelle wird verwendet.</p> <p>Anmerkung: 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.</p>

PF-Tasten: Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF7	Symbols	Die Symbole der angegebenen Symboltabelle auflisten und verwalten.	<i>Symbole einer Master-Symboltabelle verwalten</i> im Abschnitt <i>Symbole</i>
PF9	Delete	Die Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen löschen.	<i>Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen löschen</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen löschen

➤ Um eine Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen zu löschen:

- 1 Drücken Sie im Fenster **Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe** die Taste PF9 (Delete).

Ein Fenster erscheint, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen.

```
+-----+
!                                     !
! Bitte bestaetigen Sie               !
! das Loeschen von SUFFIX             !
! durch Eingabe von 'Y' ==> _        !
!                                     !
! PF3 End                             !
+-----+
```

- 2 Geben Sie Y (ja) ein.

Drücken Sie Enter.

Die erfolgte Löschung wird durch eine Meldung bestätigt.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Eingabebedingung abhängig von Mailbox

Mailboxen werden unter Benutzung der Option **Systemverwaltung** im **Hauptmenü** dem System bekanntgegeben und bestimmten Benutzerkennungen zugeordnet.

Siehe Abschnitt *Mailbox-Definitionen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Informationen zur Benutzung von Mailboxen siehe Abschnitt *Mailboxen*.

Jeder logischen Bedingung kann eine Mailbox zugeordnet werden.

- Wenn die Bedingung die *einzig* 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 er das Hauptmenü oder den Bildschirm **Aktive Jobs** aufruft. Der Benutzer bestätigt die Eingabeaufforderung, indem er die angeforderte Bedingung zurücksetzt.

Weitere Informationen:

- [Eingabebedingung Benutzerabfrage](#)
- [Felder: Eingabebedingung Benutzerabfrage](#)
- [PF-Tasten: Eingabebedingung Benutzerabfrage](#)
- [Eingabebedingung abhängig von Mailbox löschen](#)

Eingabebedingung Benutzerabfrage

➤ Um eine Benutzerabfrage an eine Mailbox für eine Eingabebedingung zu senden, die während der Netzwerk-Ausführung nicht erfüllt wird:

- 1 Geben Sie im Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** bzw. **Master-Eingabebedingung ändern** ein beliebiges Zeichen in das Feld **Mailbox** ein, und drücken Sie **Enter**.

Das Fenster **Eingabebedingung Benutzerabfrage** erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!      Eingabebedingung Benutzerabfrage      !
!                                             !
!      Bedingung ==> C-1                      !
!      Lauf ==>                               !
!                                             !
!      Wenn die Bedingung waehrend der      !
!      Netzwerkausfuehrung nicht erfuehlt   !
!      wird, wird sie in einer Mailbox     !
!      abgefragt.                          !
!                                             !
!      Mailbox ==> _____                !
!                                             !
!      PF1 Help PF3 End PF5 Save PF9 Delete !
+-----+
```

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Eingabebedingung Benutzerabfrage](#)
- [PF-Tasten: Eingabebedingung Benutzerabfrage](#)

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingabe zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Felder: Eingabebedingung Benutzerabfrage

Das Eingabefeld im Fenster **Eingabebedingung Benutzerabfrage** hat folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
Mailbox	Geben Sie den Namen der Mailbox ein, an die die Abfrage gesendet werden soll. Um verfügbare Mailboxen auszuwählen, geben Sie einen Stern (*) in das Feld ein, und drücken Sie Enter. Es erscheint ein Auswahl-Fenster, in dem alle in Entire Operations definierten Mailboxen aufgelistet werden. Markieren Sie die gewünschte Mailbox mit einem beliebigen Zeichen, und drücken Sie Enter. Der Name der Mailbox wird in das Feld übernommen.

PF-Tasten: Eingabebedingung Benutzerabfrage

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Eingabebedingung Benutzerabfrage** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Eingabebedingung abhängig vom Vorhandensein einer Mailbox löschen.	<i>Eingabebedingung abhängig von Mailbox löschen</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Eingabebedingung abhängig von Mailbox löschen

➤ Um die Abhängigkeit der Eingabebedingung von der Existenz einer Mailbox zu löschen:

- 1 Drücken Sie im Fenster **Eingabebedingung Benutzerabfrage** die Taste PF9 (Delete).

Ein Fenster erscheint, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen.

```

+-----+
!                                     !
!  Bitte bestaetigen Sie             !
!  das Loeschen von MAILBOX         !
!  durch Eingabe von  'Y' ==>  _    !
!                                     !
!  PF3 End                           !
+-----+
    
```

- 2 Geben Sie Y (ja) ein.

Drücken Sie Enter.

Die erfolgte Löschung wird durch eine Meldung bestätigt.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

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.

Weitere Informationen:

- [Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols](#)
- [Felder: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert](#)
- [PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert](#)
- [Eingabebedingung abhängig von Symbolwert löschen](#)

Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols

➤ Um eine Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols zu definieren:

- 1 Geben Sie im Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** bzw. **Master-Eingabebedingung ändern** ein beliebiges Zeichen in das Feld **Symbol-Wert** ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Eingabebedingung abhängig von Symbolwert** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!           Eingabebedingung abhaengig von Symbolwert           !
!                                     !
!   Bedingung ==> SYM-1                                           !
!                                     !
!   Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn Symbol                 !
!   _____                                                  !
!   in Symboltabelle _____ Version _____              !
!   an Position __ in Laenge __ mit Format _                    !
!   ist __                                                       !
!   _____                                                  !
!   _____                                                  !
!   PF1 Help PF3 End PF5 Save          PF9 Delete              !
+-----+

```

Sie können das Symbol, mit dem verglichen werden soll, angeben sowie den Vergleichswert und die Art des Vergleichs festlegen.

Weitere Informationen siehe

- *Felder: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert*
- *PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert*

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingabe zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Felder: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert

Das Fenster enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn Symbol	<p>Name eines gültigen Symbols.</p> <p>Es können auch mit Entire Operations ausgelieferte Symbole verwendet werden.</p> <p>Der Wert dieses Symbols, bzw. ein Teil davon, soll mit dem gegebenen Wert verglichen werden.</p>
in Symboltabelle	<p>Geben Sie den Namen einer gültigen Symboltabelle ein.</p> <p>Wenn Sie dieses Feld leer lassen, beginnt die Symbolsuche mit der aktiven Symboltabelle des Jobs. Andernfalls wird anstelle der Symboltabelle des Jobs nach der aktiven Symboltabelle mit diesem Namen gesucht, und wenn das Symbol dort oder in den Symboltabellen des Aufrufenden nicht gefunden wird, dann wird außerdem die Master-Symboltabelle des Eigentümers mit diesem Namen durchsucht.</p> <p>Siehe auch Anmerkungen zur Symbolsuchreihenfolge.</p>
Version	<p>Version der Symboltabelle.</p> <p>Sie können eine Version durch Eingabe eines Platzhalterzeichens („Wildcard“) auswählen.</p> <p>Spezielle Versionsnamen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (current) Aktuelle Version für den festgelegten Tag. ■ (nv) Dieselbe Version wie die Netzwerk-Version. ■ (svn) Symboltabellen-Version des Netzwerks.

Feld	Bedeutung												
	<ul style="list-style-type: none"> ■ (svj) Symboltabellen-Version des Jobs. ■ (unnamed) Unbenannt (ohne Versionsnamensangabe). 												
an Position	Geben Sie die Position der zu prüfenden Symbolwert-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 80. (Wird nur im Zusammenhang mit Format A ausgewertet.)												
in Länge	Geben Sie die Länge der zu prüfenden Symbolwert-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 80. (Wird nur im Zusammenhang mit Format A ausgewertet.)												
mit Format	<p>Geben Sie das Format ein, das die Symbolwert-Teil-Zeichenkette annehmen muss. Mögliche Werte:</p> <table border="1" data-bbox="613 737 1471 1171"> <tbody> <tr> <td data-bbox="613 737 1008 779">A</td> <td data-bbox="1008 737 1471 779">Alphanumerisch</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 779 1008 821">D</td> <td data-bbox="1008 779 1471 821">Datum im Format JJJJMMTT</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 821 1008 978">L</td> <td data-bbox="1008 821 1471 978">Alphanumerisch; es wird zwischen Vergleichszeichenkette und Symbolwert ein impliziter Kleinbuchstabenvergleich durchgeführt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 978 1008 1020">N</td> <td data-bbox="1008 978 1471 1020">Numerisch (gezont)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 1020 1008 1171">U</td> <td data-bbox="1008 1020 1471 1171">Alphanumerisch; es wird zwischen Vergleichszeichenkette und Symbolwert ein impliziter Großbuchstabenvergleich durchgeführt.</td> </tr> </tbody> </table>	A	Alphanumerisch	D	Datum im Format JJJJMMTT	L	Alphanumerisch; es wird zwischen Vergleichszeichenkette und Symbolwert ein impliziter Kleinbuchstabenvergleich durchgeführt.	N	Numerisch (gezont)	U	Alphanumerisch; es wird zwischen Vergleichszeichenkette und Symbolwert ein impliziter Großbuchstabenvergleich durchgeführt.		
A	Alphanumerisch												
D	Datum im Format JJJJMMTT												
L	Alphanumerisch; es wird zwischen Vergleichszeichenkette und Symbolwert ein impliziter Kleinbuchstabenvergleich durchgeführt.												
N	Numerisch (gezont)												
U	Alphanumerisch; es wird zwischen Vergleichszeichenkette und Symbolwert ein impliziter Großbuchstabenvergleich durchgeführt.												
ist	<p>Dies ist der Vergleichsoperator. Geben Sie einen logischen Operator für den Abgleich der definierten Symbolwert-Teil-Zeichenkette gegen die im Folgenden angegebene Vergleichs-Zeichenkette ein. Mögliche Werte:</p> <table border="1" data-bbox="613 1287 1471 1734"> <tbody> <tr> <td data-bbox="613 1287 1008 1329">= oder EQ</td> <td data-bbox="1008 1287 1471 1329">Code ist gleich dem angegebenen Wert.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 1329 1008 1413">>= oder GE</td> <td data-bbox="1008 1329 1471 1413">Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 1413 1008 1497">> oder GT</td> <td data-bbox="1008 1413 1471 1497">Code ist größer als der angegebene Wert.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 1497 1008 1581"><= oder LE</td> <td data-bbox="1008 1497 1471 1581">Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 1581 1008 1665">< oder LT</td> <td data-bbox="1008 1581 1471 1665">Code ist kleiner als der angegebene Wert.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 1665 1008 1734"><>= oder NE</td> <td data-bbox="1008 1665 1471 1734">Code ist nicht mit angegebenem Wert identisch.</td> </tr> </tbody> </table>	= oder EQ	Code ist gleich dem angegebenen Wert.	>= oder GE	Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.	> oder GT	Code ist größer als der angegebene Wert.	<= oder LE	Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.	< oder LT	Code ist kleiner als der angegebene Wert.	<>= oder NE	Code ist nicht mit angegebenem Wert identisch.
= oder EQ	Code ist gleich dem angegebenen Wert.												
>= oder GE	Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.												
> oder GT	Code ist größer als der angegebene Wert.												
<= oder LE	Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.												
< oder LT	Code ist kleiner als der angegebene Wert.												
<>= oder NE	Code ist nicht mit angegebenem Wert identisch.												
<i>(Vergleichs-Zeichenkette)</i>	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Symbolwert-Teil-Zeichenkette verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden in dem definierten Format abgeglichen.												

Feld	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn ein Aktivierungsfluchtzeichen benutzt wird, wird die Ersetzung einmal während der Aktivierung durchgeführt. Ein Symbolersetzungsfehler wird als ein permanenter Fehler in diesem Fall behandelt. ■ Wenn ein Job-Startfluchtzeichen benutzt wird, wird die Ersetzung unmittelbar vor jeder Bedingungsprüfung durchgeführt. Dies führt zu mehr Systemaufwand. Ein Symbolersetzungsfehler wird in diesem Fall als ein vorübergehender Fehler behandelt.

Anmerkungen

■ Symbolsuchreihenfolge

Wenn das Symbol nicht in einer aktiven Tabelle im entsprechenden Lauf gefunden werden kann, wird auch die aktive Job-Symboltabelle des Aufrufenden, die aktive Netzwerk-Symboltabelle des Aufrufenden, die Master-Symboltabelle (bei expliziter Namensangabe in der Eingabebedingung) und die SYSDBA/A-Tabelle durchsucht.

■ Auswertung verschachtelter Symbole

Der Wert eines Symbols kann andere (verschachtelte) Symbole enthalten, die sowohl Aktivierungsfluchtzeichen als auch Startfluchtzeichen als Präfix enthalten können.

Symbole, die das Aktivierungsfluchtzeichen als Präfix haben, werden nur einmal ausgewertet, und zwar bei der Aktivierung des Jobs.

Symbole, die das Startfluchtzeichen als Präfix haben, werden bei jeder Prüfung der Vorbedingungen für den aktiven Job ausgewertet.

PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Eingabebedingung abhängig von Symbolwert** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Die Eingabebedingung löschen, die vom Wert eines Symbols abhängig ist.	<i>Eingabebedingung abhängig von Symbolwert löschen</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Eingabebedingung abhängig von Symbolwert löschen

› Um die Eingabebedingung zu löschen:

- 1 Drücken Sie im Fenster **Eingabebedingung abhängig von Symbolwert** die Taste PF9 (Delete).

Ein Fenster erscheint, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen.

```
+-----+
!                                     !
! Bitte bestaetigen Sie               !
! das Loeschen von SYMBOL             !
! durch Eingabe von 'Y' ==> _         !
!                                     !
! PF3 End                             !
+-----+
```

- 2 Geben Sie Y (ja) ein.

Drücken Sie Enter.

Die erfolgte Löschung wird durch eine Meldung bestätigt.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000)

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, bis die Bedingung erfüllt ist.

Weitere Informationen:

- [Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter](#)
- [Felder: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter](#)
- [PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter](#)

- Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter löschen

Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter

» Um eine Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter zu definieren:

- 1 Geben Sie im Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** bzw. **Master-Eingabebedingung ändern** ein beliebiges Zeichen in das Feld **Ben.-Sch.(BS2000)** ein, und drücken Sie **Enter**.

Das Fenster **Eingabebedingung abh. vom Ben.Schalter** erscheint (Beispiel „Ändern“):

```
+-----+
!                                     !
!  Eingabebedingung abh. vom Ben.Schalter  !
!                                     !
!  Bedingung ==> USW-1                    !
!      Lauf ==>                          !
!                                     !
!  Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn  !
!  Benutzerschalter ==> _3                !
!  von BS2000 User-ID ==> MASTER_____  !
!      existiert ==> Y      (Y/N)        !
!                                     !
!  PF1 Help PF3 End PF5 Save PF9 Delete  !
+-----+
```

In diesem Fenster können Sie einen Benutzerschalter und eine BS2000-Benutzerkennung eingeben.

Weitere Informationen siehe:

- **Felder: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter**
- **PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter**

- 2 Drücken Sie **PF5 (Save)**, um die Eingabe zu speichern.
- 3 Drücken Sie **PF3 (End)**, um das Fenster zu verlassen.

Felder: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter

Das Fenster **Eingabebedingung abh. vom Ben.Schalter** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Benutzerschalter	Nummer eines Benutzerschalters.
von BS2000 User-ID existiert	Die BS2000-Benutzerkennung, zu der der angegebene Benutzerschalter gehört. Y Der Benutzerschalter als Voraussetzung für den Job-Start vorhanden sein. N Der Benutzerschalter darf nicht als Voraussetzung vorhanden sein.

PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Eingabebedingung abh. vom Ben.Schalter** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter löschen.	<i>Eingabebedingung abhängig von Benutzerschalter löschen</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter löschen

➤ **Um die Eingabebedingung zu löschen:**

- 1 Drücken Sie im Fenster **Eingabebedingung abh. vom Ben.Schalter** die Taste PF9 (Delete).
Ein Fenster erscheint, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen.
- 2 Geben Sie Y (ja). Drücken Sie Enter.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen (BS2000)

Eine Eingabebedingung kann von einem Vergleich mit dem Inhalt einer BS2000-Job-Variablen abhängig sein. Der Monitor prüft die Job-Variable auf dem **Ausführungsknoten** des Jobs solange ab, bis die Bedingung erfüllt ist.

Weitere Informationen:

- [Definition einer Eingabebedingung abhängig von einer Job-Variablen](#)
- [Felder: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen \(BS2000\)](#)
- [PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen](#)
- [Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen löschen](#)

Definition einer Eingabebedingung abhängig von einer Job-Variablen

➤ Um eine Eingabebedingung abhängig von einer Job-Variablen zu definieren:

- 1 Geben Sie im Fenster **Definition Master-Eingabebedingung** bzw. **Master-Eingabebedingung ändern** ein beliebiges Zeichen in das Feld **Job-Var.(BS2000)** ein, und drücken Sie **Enter**.

Das Fenster **Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen** erscheint (Beispiel „Ändern“):

```

+-----+
!                                     !
!   Eingabebedingung abhaengig vom Wert einer Job-Variable                   !
!                                     !
!   Bedingung ==> JV-1                                                         !
!       Lauf ==>                                                                !
!                                     !
!   Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn Job-Variable                       !
!   _____                                                                !
!   an Position ___ mit Laenge ___ mit Format _                               !
!   ist ___                                                                    !
!   _____                                                                !
!   _____                                                                !
!   _____                                                                !
!                                     !
!                                     (Optional) Lese-Passwort ==>              !
!                                     definiert ==> nein                       !
!   PF1 Help PF3 End   PF5 Save   PF9 Delete                                  !
+-----+

```

Sie können Sie eine Job-Variable und weitere Parameter zur näheren Bestimmung der Job-Variablen eingeben.

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen \(BS2000\)](#)

■ *PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen*

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Felder: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen (BS2000)

Das Fenster **Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung												
Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn Job-Variable	<p>Geben Sie den Namen einer gültigen BS2000-Job-Variablen ein.</p> <p>Wenn die Job-Variable ohne eine explizite Benutzer-Kennung angegeben wird, wird die Standardeinstellung der BS2000 Benutzer-Kennung für Jobs als Präfix benutzt.</p> <p>Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungsfluchtzeichen enthält.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Symbole benutzen</i>.</p>												
an Position	Geben Sie die Position der zu prüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 253.												
mit Länge	Geben Sie die Länge der zu prüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 253.												
mit Format	Geben Sie das Format ein, das die Job-Variablen-Teil-Zeichenkette annehmen muss. Mögliche Werte: A alphanumerisch, N numerisch (gezont).												
ist __	<p>Dies ist der Vergleichsoperator. Geben Sie einen logischen Operator für den Abgleich der definierten Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die im folgenden angegebene Vergleichs-Zeichenkette ein. Mögliche Werte:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>= oder EQ</td> <td>Code ist gleich dem angegebenen Wert.</td> </tr> <tr> <td>>= oder GE</td> <td>Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.</td> </tr> <tr> <td>> oder GT</td> <td>Code ist größer als der angegebene Wert.</td> </tr> <tr> <td><= oder LE</td> <td>Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.</td> </tr> <tr> <td>< oder LT</td> <td>Code ist kleiner als der angegebene Wert.</td> </tr> <tr> <td>!= oder NE</td> <td>Code ist nicht mit dem angegebenen Wert identisch.</td> </tr> </tbody> </table>	= oder EQ	Code ist gleich dem angegebenen Wert.	>= oder GE	Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.	> oder GT	Code ist größer als der angegebene Wert.	<= oder LE	Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.	< oder LT	Code ist kleiner als der angegebene Wert.	!= oder NE	Code ist nicht mit dem angegebenen Wert identisch.
= oder EQ	Code ist gleich dem angegebenen Wert.												
>= oder GE	Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.												
> oder GT	Code ist größer als der angegebene Wert.												
<= oder LE	Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.												
< oder LT	Code ist kleiner als der angegebene Wert.												
!= oder NE	Code ist nicht mit dem angegebenen Wert identisch.												
(Vergleichs-Zeichenkette)	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Job-Variablen-Teil-Zeichenkette verglichen werden soll. Die Zeichenketten												

Feld	Bedeutung
	<p>werden in dem definierten Format abgeglichen. Der Inhalt dieses Feldes wird mit dem Teilstring der Job-Variablen verglichen, oder er wird in den Teilstring der Job-Variable eingesetzt.</p> <p>Der Inhalt wird als Leerzeichen behandelt, wenn " oder ' definiert wurde. Der Vergleich wird im definierten Format ausgeführt.</p> <p>Weitere Informationen siehe Symbole benutzen.</p>
(Optional) Lese-Passwort	Wenn die Job-Variable zum Lesen passwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein.

Symbole benutzen

Auflösende Symbole im Namen der Job-Variablen rufen das gleiche Verhalten hervor wie auflösende Symbole im Wert der Job-Variablen:

- Wenn das Aktivierungsfluchtzeichen genutzt wird:
 - Das Symbol wird einmalig während der Job-Aktivierung ersetzt.
 - Der Name der aktiven Job-Variable ist die aufgelöste Zeichenfolge.
- Wenn das vorliegende Fluchtzeichen genutzt wird:
 - Das Symbol wird während jede durchgeführten Prüfung der Voraussetzungen aufgelöst.
 - Dies erlaubt das Setzen von Symbolen kurz vor ihrer Benutzung.



Anmerkung: Die Option, das vorliegende Fluchtzeichen zu nutzen, erfordert mehr Systemleistung.

PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Die Eingabebedingung löschen, die vom Wert einer Job-Variablen abhängig ist.	Eingabebedingung vom Wert einer Job-Variablen löschen

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [Benutzung von PF-Tasten](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen löschen

› Um die Eingabebedingung zu löschen:

- 1 Drücken Sie im Fenster **Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen** die Taste PF9 (Delete).

Ein Fenster erscheint, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen.
- 2 Geben Sie Y (ja). Drücken Sie Enter.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

Job Control (JCL) für einen Job definieren

Mit dieser Funktion können Sie die **Speicherart für JCL** definieren.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Fenster JCL-Definition (Master)
- Felder: Job: JCL-Definition (Master)
- PF-Tasten: Job: JCL-Definition (Master)

Grundsätzliche Informationen zur Verwendung von JCL in Entire Operations siehe **Job Control (JCL)** im Abschnitt **Systemübersicht**.



Anmerkung: FTP-Jobs haben keine Standard-JCL-Definition, stattdessen haben Sie eine FTP-Parameter-Definition. Weitere Informationen siehe **Parameter für einen FTP-Job definieren**.

Fenster JCL-Definition (Master)

› Um eine JCL-Definition hinzuzufügen:

- 1 Drücken Sie PF9 im Bildschirm **Job-Definition (Master)**.

Oder:

Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando J im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
! EOR1080 - Standardwerte des Netzwerks eingesetzt      !
!                               Job: JCL-Definition (Master) !
!                               !                           !
! Job-Name          ==> TEST-DOC2  Geändert ==> EXAMPLE  04.08.12 10:31 !
! Beschreibung      ==>                               !
! Jobtyp            ==> JOB                               !
! Ausfueh.Knoten   ==> 146 MVS/ESA      Symboltabelle ==>      !
!                               !                           !
! JCL-Speicherart  ==> _____      JCL-Lademodus ==> _      !
! JCL-Knoten       ==> 146 MVS/ESA      !                           !
! Datei/Natbib.    ==> _____      !                           !
! Member           ==> TEST-DOC _____      !
! VolSer           ==> _____ (wenn nicht katlg.) Passwort ==>      !
!                               definiert ==> nein      !
! Enter-PF1-----PF3--PF4---PF5---PF6---PF7---PF8-----PF12- !
!           Help      End Edit Save Spec Symb Impo           Menu !
+-----+

```

2 Geben Sie die gewünschten Werte ein.

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Job: JCL-Definition \(Master\)](#)
- [PF-Tasten: Job: JCL-Definition \(Master\)](#)

3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und das Fenster zu schließen.

Felder: Job: JCL-Definition (Master)

Bedeutung der Eingabefelder im unteren Bereich des Fensters:

Feld/Schaltfläche	Bedeutung
JCL-Speicherart	Typ der JCL Source. In einer Netzwerk-Definition dient dieses Feld als Standardwert für das gesamte Netzwerk. Siehe JCL-Speicherarten .
JCL-Lademodus	<p>A Laden der JCL zur Aktivierungszeit (Standardeinstellung).</p> <p>S Laden der JCL beim Jobstart. Bitte benutzen Sie diese Option nur, wenn die Voraussetzungen der JCL zur Aktivierungszeit nicht verfügbar sind.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. JCL-Lade-Fehler werden sehr spät entdeckt. 2. Die Netzwerk-Ausführung kann sich wegen der von der JCL gebrauchten Ladezeit vor Vorlage verlangsamen.

Feld/Schaltfläche	Bedeutung
	<p>3. Die JCL-Vorgenerierung funktioniert auch mit der Vorlagezeit für das JCL-Laden.</p> <p>4. Wurden Ressourcen definiert, werden sie vor dem Laden der JCL zur Vorlagezeit zugewiesen. Schlägt das JCL-Laden fehl, werden die zugewiesenen Ressourcen sofort wieder freigegeben.</p> <p>5. Das Laden der JCL zur Vorlagezeit ist hauptsächlich dazu gedacht, die Generierung der Macro-JCL so spät wie möglich zu erlauben.</p> <p>6. Für andere JCL-Typen wird die Vorlagezeit-Symbol-Ersetzung empfohlen, die weniger systemintensiv ist.</p>
JCL-Knoten	<p>Die JCL für den Job wird von diesem Knoten gelesen. Der Job wird auf dem Ausführungsknoten gestartet. Der Standardwert ist der in der <i>Job-Netzwerk-Definition</i> angegebene Wert, welcher hier überschrieben werden kann.</p> <p>Anmerkung: <esc>PMPA (z.B. §PMPA) kann hier angegeben werden.</p>
Datei/Natbib	<p>Speicherart der JCL entsprechend dem Jobtyp.</p> <p>Für Natural-Programme und dynamische JCL (Speicherart NAT): Die Natural-Bibliothek, in der sich das Programm oder die variable JCL befindet. Die Natural-Bibliothek muss in der FUSER-Systemdatei von Entire Operations liegen und darf nicht denselben Namen wie die Entire Operations-Bibliothek haben.</p> <p>Für z/VSE: Bibliothek und Teilbibliothek, die durch einen Punkt (.) verkettet sind.</p> <p>Für alle anderen: Der Dateiname.</p> <p>Für UNIX: Groß-/Kleinschreibung ist zu beachten. Umgebungsvariablen und Symbole dürfen im Namen verwendet werden.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sie können Datei/Bibliotheksnamen auflisten, indem Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen benutzen. Geben Sie z.B. XA* in dieses Feld ein und drücken Sie Enter, um alle Datei/Bibliotheksnamen aufzulisten, die mit den Zeichen XA beginnen. Um sich eine vollständige Liste anzeigen zu lassen, geben Sie nur einen Stern in dieses Feld ein und drücken Sie Enter. 2. Sie können die erforderliche Datei/Bibliothek aus der Liste auswählen. 3. Sie können auch die Datei/Bibliothek aus dieser Liste löschen. <p>Symbole</p> <p><i>Symbole</i> können verwendet werden. Wenn eine JCL-Datei das <i>Aktivierungssteuerzeichen</i> enthält, wird eine Symbol-Ersetzung durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Beim Editieren der JCL (temporär, unter Benutzung der Master-Symboltabelle). ■ Beim Laden der JCL (permanent, unter Benutzung der Tabelle der aktiven Symbole).

Feld/Schaltfläche	Bedeutung
Member	<p>Name des Natural-Objekts oder Bibliothek/Datei-Member des Betriebssystems, das die JCL enthält (falls eine JCL vorhanden ist). Wenn Sie eine neue Job-Definition anlegen, wird des Name des Jobs standardmäßig in dieses Feld eingetragen.</p> <p>Sie können die Member-Namen auflisten, indem Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen benutzen. Geben Sie z.B. XA* in das Member-Feld ein und drücken Sie Enter, um alle Member-Namen aufzulisten, die mit den Zeichen XA beginnen. Um sich eine vollständige Liste anzeigen zu lassen, geben Sie nur einen Stern in das Member-Feld ein und drücken Sie Enter. Sie können das Member auch aus dieser Liste löschen.</p> <p>Neues Member: Sie können auch den Namen eines nicht vorhandenen Members in dieses Feld eingeben, wenn z.B. noch keine JCL für den Job definiert worden ist. Entire Operations macht Sie mit einer Fehlermeldung darauf aufmerksam, wenn Sie Enter oder PF5 drücken, akzeptiert aber den Member-Namen 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> <p><i>Symbole</i> können verwendet werden. Wenn eine JCL-Datei das <i>Aktivierungsfluchtzeichen</i> enthält, wird eine Symbol-Ersetzung durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Beim Editieren der JCL (temporär, unter Benutzung der Master-Symboltabelle). ■ Beim Laden der JCL (permanent, unter Benutzung der Tabelle der aktiven Symbole). <p>Dies gilt für alle JCL-Speicherarten, die Member unterstützen. Weitere Informationene siehe <i>JCL-Speicherarten</i> und <i>Symboltabellen und Symbole</i>.</p> <p>Anmerkung zu BS2000: JCL-Speicherart PRC (Callable procedure): Wenn kein Member angegeben wird, muss die JCL-Datei eine sequenzielle BS2000-Datei sein.</p>
VolSer	Volume Serial Number der Datei. Nur erforderlich, wenn die Datei nicht katalogisiert ist (nur bei z/OS).
Passwort	Das Datei-Passwort, falls die Datei mit einem Passwort geschützt ist.
definiert	<p>ja Ein Datei-Passwort wurde definiert.</p> <p>nein Es wurde kein Datei-Passwort definiert.</p>

Nachdem Sie die Werte für die Felder im Fenster **Job: JCL-Definition (Master)** eingegeben haben, können Sie eine der PF-Tasten drücken, um mit der JCL-Definition fortzufahren.

PF-Tasten: Job: JCL-Definition (Master)

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Job: JCL-Definition (Master)** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF4	Edit	Definierte JCL-Datei editieren.	<i>JCL oder Natural-Programme editieren</i>
PF6	Spec	Spezielle Parameter für betriebssystemabhängige Job-Definitionen definieren.	<i>Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung</i>
PF7	Symb	Die im Feld Symboltabelle angegebene Symboltabelle anzeigen. Sie können die Symboltabelle definieren oder ändern.	<i>Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen im Abschnitt Symbole</i>
PF8	Impor	Importieren der Job Control (nur Master Definitionen). Sie können die JCL von einer Datei des Betriebssystems (zum Beispiel: PDS, TXT) in eine Natural-Source oder ein Macro-Sprachformat konvertieren.	<i>JCL nach Natural-Source importieren</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren

Mit dieser Funktion können Sie einen Zeitplan für die Job-Definition definieren. Sie können den Zeitrahmen festlegen, einen Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen bzw. löschen, Abrechnungsdaten (Accounting-Daten) zuweisen und die Zeitplanabhängigkeitsinformationen editieren.

Zeitrahmen, die auf Job-Ebene definiert sind, überschreiben Zeitrahmen, die auf Netzwerk-Ebene für diesen Job definiert sind. Wenn keine Zeitrahmen definiert sind, gelten die Standardwerte des Job-Netzwerkes.



Anmerkungen:

1. Wenn Sie den Zeitrahmen für einen aktiven Job definieren, enthält er die komplett errechneten Tage und Zeiten. Beides können Sie modifizieren. Siehe auch *Zeitplan-Parameter für aktive Jobs ändern* im Abschnitt *Aktive Job-Netzwerke*.
2. Zeitplan-Abhängigkeiten können auch über den Jahreswechsel hinaus definiert werden. Dies betrifft vor allem die Woche, die im alten Jahr beginnt und im neuen Jahr endet. Eine solche Definition ist aber nur möglich, wenn die benutzten Zeitpläne und Kalender für beide Jahre definiert sind.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Fenster Zeitplan-Parameter aufrufen
- Felder: Zeitplan-Parameter für Job
- PF-Tasten: Zeitplan-Parameter für Job
- Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen bzw. löschen
- Abrechnungsdaten anzeigen
- Zeitplanabhängigkeit für einen Job terminieren

Fenster Zeitplan-Parameter aufrufen

➤ Um Parameter für einen Job-Zeitplan zu definieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando S vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Zeitplan-Parameter** erscheint.

Wenn in der Job-Definition der **spezielle Typ** *nicht* auf C (Zyklische Ausführung) gesetzt ist, erscheint folgendes Fenster (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!                               Zeitplan-Parameter                               !
!   Job A-1                       !
!                                     !
!   Geschaetzte Laufzeit ==> _____ Min. Durchschnitt ==>                !
!       Letzte Laufzeit ==>                !
!                                     !
!                                     !
!   Frueheste Startzeit ==> 12:11:00 ___ Tage spaeter                        !
!   Spaeteste Startzeit ==> 13:22:00 1__ Tage spaeter                        !
!   Endezeit           ==> 15:55:00 2__ Tage spaeter                        !
!                                     !
!   Zeitplanabhaengigkeit ==> N                                           !
!                                     !
!   ---PF1---PF3-----PF5-----PF9---PF10---PF11---PF12--                !
!   Help  End           Save           LMsg  Acct  ScDep  Menu                !
+-----+

```

Wenn in der Job-Definition der **spezielle Typ** auf C (Zyklische Ausführung) gesetzt ist, enthält das Fenster zusätzlich das Feld **Zykl. Intervall** (Beispiel):

```

+-----+
!
!                               Zeitplan-Parameter
! Job A-1
!
! Geschaetzte Laufzeit ==> _____ Min. Durchschnitt ==>
!   Letzte Laufzeit ==>
!
! Zykl. Intervall ==> ____ min
!
! Frueheste Startzeit ==> 12:11:00 ____ Tage spaeter
! Spaeteste Startzeit ==> 13:22:00 1__ Tage spaeter
! Endezeit ==> 15:55:00 2__ Tage spaeter
!
! Zeitplanabhaengigkeit ==> N
!
! ---PF1---PF3-----PF5-----PF9---PF10---PF11---PF12--
!   Help End           Save           LMsg Acct ScDep Menu
+-----+
↵

```

Wenn bereits Zeitplan-Parameter definiert worden sind, erscheinen sie in diesem Fenster und können hier für den Job geändert werden.

Wenn Sie einen neuen Zeitplan definieren, werden bereits einige Standardwerte angezeigt. Sie können sie verändern, indem Sie sie überschreiben.

Weitere Informationen siehe:

- **Felder: Zeitplan-Parameter für Job**
- **PF-Tasten: Zeitplan-Parameter für Job**

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Job-Verwaltung** zurückzukehren.

Felder: Zeitplan-Parameter für Job

Im Fenster **Zeitplan-Parameter** können Sie folgende Parameter definieren bzw. ändern:

Feld	Bedeutung
Geschätzte Laufzeit	<p>Die erwartete Gesamt-Laufzeit für den Job.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Falls der Wert <i>nicht explizit angegeben</i> wird, wird er mittels der durchschnittlichen Laufzeit vorhergegangener Läufe des gleichen Jobs errechnet und unterhalb dieses Feldes angezeigt. ■ Falls der Wert für einen <i>echten Dummy-Job</i> (Jobtyp DUM) ungleich 0 (Null) ist, wird dieser Dummy-Job für genau diesen Zeitraum als <i>ausgeführt</i> angezeigt. So können Sie Zeit-Simulationen u.a. durchführen. ■ Bei <i>temporären Dummy-Jobs</i> (z.B. Dummy aufgrund einer Bedingung), wird die definierte geschätzte Ausführungszeit als <i>ignoriert</i> ausgezeichnet. Temporäre Dummy-Jobs haben immer die Ausführungszeit <i>Null</i>. <p>Spezieller Wert: Bei Jobs vom Typ NET, können Sie 999999 angeben. In diesem Fall werden alle Startzeiten danach auf die Endezeit des Unternetzwerks gesetzt.</p>
Durchschnitt	Die durchschnittliche Laufzeit, errechnet anhand der 5 vorangegangenen Läufe (siehe Feld Letzte Laufzeit).
Letzte Laufzeit	Zeigt die echte Laufzeit vorheriger Läufe dieses Jobs. Die durchschnittliche Laufzeit aller vorhergegangenen Läufe wird verwendet, um die wahrscheinliche Laufzeit bis zum Job-Ende zu errechnen.
Zyklisches Intervall	<p>Dieses Feld ist nur vorhanden, wenn in der Job-Definition der spezielle Typ auf C (Zyklische Ausführung) gesetzt ist.</p> <p>Die Wartezeit zwischen zwei Ausführungen eines zyklischen Jobs (Spezieller Typ C).</p> <p>Standard: Die Monitor-Wartezeit.</p> <p>Einheit: Minuten.</p>
Früheste Startzeit	Der Job wird vor Erreichen dieser Zeit nicht gestartet. Benutzen Sie das Feld Tage später , falls die früheste Startzeit mehr als einen Tag hinter der Netzwerk-Startzeit liegt.
Späteste Startzeit	<p>Der Job wird nicht nach dieser Zeit gestartet.</p> <p>Falls diese Zeit der frühesten Startzeit vorangeht, und das Feld Tage später Null ist, wird Tage später auf 1 gesetzt, so dass diese Zeit der frühesten Startzeit folgt.</p>
Endezeit	<p>Der Job sollte vor dieser Zeit beendet sein. Falls der Job nicht vor dieser Zeit beendet werden kann, wird er nicht gestartet.</p> <p><i>Dummy-Jobs</i> mit einer geschätzten Ausführungszeit ungleich Null (0) werden spätestens zu dieser Zeit beendet.</p>

Feld	Bedeutung
	Falls diese Zeit vor der frühesten Startzeit liegt und das Feld Tage später Null ist, wird Tage später auf 1 gesetzt, so dass diese Zeit nach der frühesten Startzeit liegt.
Tage später	Dieses Feld können Sie für die Felder Früheste Startzeit , Späteste Startzeit und Endezeit benutzen, um eine Zeitspanne zu definieren, die länger als 24 Stunden dauert. Anmerkung: Liegt der Wert für Späteste Startzeit oder Endezeit vor dem Wert für Früheste Startzeit und die Tage später -Felder sind leer, wird der Wert für Tage später des frühesten Starts (oder, falls nötig, der darauffolgende Tag) für die Felder Späteste Startzeit und Endezeit-Tage später -Felder verwendet.
Zeitplanabhängigkeit	Ein Y (ja) gibt an, dass dieser Job eine Zeitplan-Abhängigkeit besitzt. Um eine Zeitplan-Abhängigkeit zu definieren, drücken Sie PF11 (ScDep). Weitere Informationen siehe Zeitplan-Abhängigkeit für einen Job definieren .

Verhalten bei Zeiten im Zeitplan:

1. Sind bei **Späteste Startzeit** oder **Endezeit** *sowohl* Zeit als auch **Tage später** leer, werden globale Standardeinstellungen verwendet.
2. Ist die späteste Startzeit oder die Endezeit gegeben und **Tage später** ist leer, wird das Feld **Tage später** automatisch wie oben beschrieben gefüllt.
3. Wenn eine der genannten Regeln angewendet wird und der Wert für **Tage später** bei spätester Startzeit/Endezeit wird größer als 999, bleibt das Feld leer und eine Fehlermeldung wird angezeigt.

PF-Tasten: Zeitplan-Parameter für Job

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Zeitplan-Parameter** sind mit folgenden Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	LMsg	Verspätungsnachricht. Sie können (in einem separaten Fenster) Benutzer eintragen, die benachrichtigt werden sollen, falls der Job nicht in der vorgesehenen Zeit ausgeführt wurde.	Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen bzw. löschen
PF10	Acct	Abrechnungsdaten (Accounting). Zeigt die Start-, Ende- und verstrichenen Zeiten der vorherigen Ausführungen des Jobs. Diese Informationen werden der Entire-Operations-Protokolldatei (Log) entnommen.	Abrechnungsdaten anzeigen

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF11	ScDep	<p>Zeitplanabhängigkeit.</p> <p>Sie können Tage (in einem separaten Fenster) eintragen, an denen der Job, anstatt tatsächlich ausgeführt zu werden, durch einen Dummy-Job ersetzt werden soll.</p>	<p><i>Zeitplanabhängigkeit für einen Job bzw. eine Eingabebedingung definieren</i></p>

Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen bzw. löschen

Sie können Empfänger definieren, denen eine Verspätungsnachricht angezeigt werden soll, falls der Job nicht ordnungsgemäß beendet wurde.

➤ **Um eine Nachricht über einen nicht ausgeführten Job für einen oder mehrere Benutzer anzulegen**

- Drücken Sie PF9 (LMsg) im Fenster **Zeitplan-Parameter**.

Ein Fenster öffnet sich, in dem Sie die Nachrichten-Empfänger eingeben können (Beispiel):

```

+-----+
!
!  Eigt EXAMPLE      Netzwerk B60-FX      Job JOB-01      !
!  Spaeteste Startzeit HH:II ueberschritten      !
!                      Nachricht und Empfaenger      !
!
!  Text ==> Spaeteste Startzeit HH:II ueberschritten__ !
!
!  an ==>   Ziel      Typ      Knoten      !
!           _____  _____  _____  !
!           _____  _____  _____  !
!           _____  _____  _____  !
!           _____  _____  _____  !
!           _____  _____  _____  !
!           _____  _____  _____  !
!           _____  _____  _____  !
!
!  Ausfuehren, falls temp. Dummy (nur E0J) ==> _      !
!
!  Enter-PF1---PF3-----PF5-----PF9----- !
!           Help  End      Save      Delete      !
+-----+

```

Benutzung und weitere Informationen siehe Bildschirm **Nachricht und Empfänger** in *Nachricht versenden* im Abschnitt **Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen**.

Felder: Nachricht und Empfänger

Feld	Bedeutung
Text	Text der zu sendenden Nachricht, wenn das damit verbundene Ereignis auftritt. Wenn der Text auf der Maske nicht änderbar ist, wird der effektive Nachrichtentext automatisch von Entire Operations für das Ereignis generiert.
an	Bestimmungsort.
Ziel	Geben Sie <code>CONSOLE</code> ein, um die Nachricht an die Operator-Konsole zu senden (nur Großrechner): Für Con-nect: Geben Sie eine gültige Con-nect-Benutzerkennung ein. Bei z/OS und z/VSE: Geben Sie die Benutzerkennung eines TP-System-Benutzers ein. Bei BS2000: Geben Sie den Namen eines Terminals ein. Das Feld Typ muss dann auch ausgefüllt werden. Bei UNIX: Geben Sie eine UNIX-Benutzerkennung ein, die in der UNIX-Umgebung des adressierten Servers gültig ist. Bitte Gross-/Kleinschreibung beachten. Zum Versenden wird die UNIX-Mail-Funktion verwendet. Dieses Feld kann auch ein Symbol enthalten. Damit kann man auch längere Ziele, z.B. Email-Adressen, definieren. Wenn Email-Adressen in einem Symbol auf Großrechnern (in einem EBCDIC-Zeichensatz) definiert werden, ist anstatt „@“ die Zeichenfolge „(a)“ zu verwenden, z.B. <code>user(a)any.host</code> . Da Windows kein eingebautes sendmail-Kommando hat, muss ein Kommandozeilen-Tool in der Knoten-Definition bestimmt werden.
Typ	Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter Zielarten für Nachrichten im Abschnitt <i>Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen</i> .
Knoten	Geben Sie den Entire System Server Knoten ein, über den die Nachricht versandt werden soll. Anmerkung: Für Nachrichten an Con-nect ist diese Angabe nicht notwendig. Standardwert: Der ausführende Knoten des Jobs.

Abrechnungsdaten anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie sich die Abrechnungsdaten zu einem Job (Job-Accounting-Daten) anzeigen lassen.

➤ **Um die Accounting-Daten (Abrechnungsdaten) anzuzeigen:**

- 1 Drücken Sie PF10 (Acct) im Fenster [Zeitplan-Parameter](#).

Drücken Sie Enter.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!
! Eigent. EXAMPLE Netzwerk E52-LOGRES
! Datum / Laufnummer-Auswahl
!
! Von Datum 16.07.12 00:00 bis 16.07.12 13:03
! Von Lauf 1_____ bis 99999
!
! PF3 End
!
+-----+
    
```

Es zeigt die Zeit und die Laufnummern-Intervalle. Das Standard-Intervall ist das aktuelle Datum von Mitternacht bis zur aktuellen Zeit gerechnet.

- 2 Sie können die vorgelegten Werte in den Eingabefeldern beibehalten oder sie ändern, um den gewünschten Datums- und/oder **Laufnummernbereich** auszuwählen.

Feld	Bedeutung
Von Datum	Geben Sie Datum und Zeit ein, ab dem Sie die Job-Accounting-Daten anzeigen lassen möchten.
bis	Geben Sie Datum und Zeit ein, bis zu dem Sie die Job-Accounting-Daten anzeigen lassen möchten.
Von Lauf ... bis	Geben sie den Nummernbereich an, für den die Job-Accounting-Daten angezeigt werden sollen.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Job-Accounting** erscheint (Beispiel):

```

16.07.12          ***** Entire Operations *****          13:14:57
Eigentuemer EXAMPLE          Job-Accounting          Netzwerk E52-LOGRES
-----
Job      Lauf Step JobId Start          Stop          Laufz. min CPU Z. sek
E52-J01   4017   10192 16.07 01:00:39 16.07 01:00:49    0.16    0.01
(Netzwerk) 4017          01:00:39    01:00:49    0.16    0.01

Durchschnittswerte          -----
      von 16.07.12 01:00 bis 16.07.12 01:00 ==>          0.17    0.01
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      End Net          Up Down Step          ↵
↵

```

Der Bildschirm zeigt in den Feldern der Kopfzeile den Eigentümer und den Namen des Netzwerks.

Der Bildschirm zeigt Job-Ausführungszeit-Informationen, die vom Entire Operations-Monitor gesammelt wurden.

Die Ausführungszeit für den Job wird in Minuten und die CPU-Zeit in Sekunden angezeigt.

Spalte	Bedeutung
Job	Job-Name, wie in Entire Operations definiert. Anmerkung: 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 Stopp-Zeit des letzten Jobs des Netzwerkes sowie die kumulative CPU-Zeit in Sekunden und die gesamte Laufzeit des Netzwerkes in Minuten.
Lauf	Laufnummer des Jobs.
Step	Step-Nummer.
JobId	Job-Bezeichner aus dem Betriebssystem.
Datum	Datum des Job-Starts.
Start	Zeit des Job-Starts.
Stop	Zeit des Job-Endes.
Laufz. min	Laufzeit in Minuten, bis zu zwei Dezimalstellen.

Spalte	Bedeutung
CPU Z. sek	CPU-Zeit in Sekunden, bis zu zwei Dezimalstellen.

Im Feld **Durchschnittswerte von ... bis ...**: werden die Durchschnittswerte von Laufzeit (in Minuten) und CPU-Zeit (in Sekunden) für alle Jobs im angegebenen Netzwerk angezeigt.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Job-Accounting - Betriebssystemspezifische Besonderheiten

■ BS2000

Weil die BS2000-LOGOFF-Meldungen keine Sekunden enthalten, kann die geschätzte Zeit nicht exakt kalkuliert werden.

■ UNIX

CPU-Zeitinformationen werden in das SYSOUT von UNIX-Jobs geschrieben. Zu diesem Zweck wird das Shell-Kommando `times` benutzt. Die Ausgabe ist mit enthalten in den Meldungen EOR0303 und EOR0304.

Beispiel

```
%% EOR0303 - times - Begin
0m0.121s 0m0.025s
0m0.043s 0m0.066s
%% EOR0304 - times - End
```



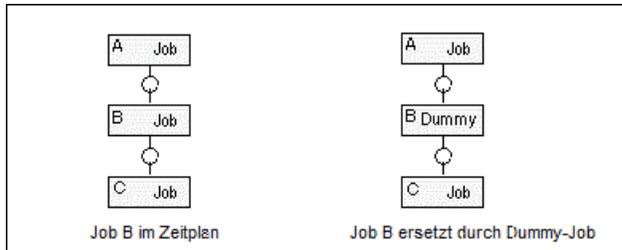
Anmerkungen:

1. In Zusammenhang mit Entire System Server für UNIX Version 2.1.2 Cumulative Fix 4 und höher wird diese Ausgabe benutzt, um den CPU-Zeitverbrauch von UNIX-Jobs festzustellen. Die CPU-Zeit ist in den Entire Operations-Accounting-Daten mit enthalten.
2. **Auf Sun Solaris:** Die `times`-Kommandoausgabe ist nur dann von Nutzen, wenn der Skript-Rahmen (*.BF) unter der Korn-Shell ausgeführt wird. Deshalb werden die *.BF-Skripts auf Sun Solaris unter der Korn-Shell gestartet.

Zeitplanabhängigkeit für einen Job terminieren

Sie können einen Job von der eigentlichen Ausführung für gewisse Zeitplan-Tage ausschließen, ohne die Job-Netzwerk-Struktur zu beeinträchtigen. Soll ein Job nicht aktiviert werden, kann er nur für diesen Lauf als Dummy-Job deklariert werden.

Beispiel:



Sie können eine Job-Aktivierungsbedingung oder eine Eingabebedingung definieren, die nur an bestimmten Tagen berücksichtigt wird.

Sie können auch eine Zeitplanabhängigkeit für Eingabebedingungen definieren. Siehe [Zeitplanabhängigkeit für eine Eingabebedingung definieren](#) im Abschnitt [Job-Verwaltung](#).

Zeitplanabhängigkeit definieren

Sie können definieren, ob eine Job-Aktivierung oder die Verwendung einer Eingabebedingung nur an einem bestimmten Tag der Woche, des Monats oder des Jahres gültig ist (und geprüft wird).

Das Datum und die Uhrzeit, die für den Job im Fenster [Zeitplan-Parameter](#) definiert sind, werden dann gegen den aktuellen Zeitplan des Netzwerks geprüft.

 **Anmerkung:** Das Datum und die Uhrzeit der Job-Ausführung können von dem Datum und der Uhrzeit der Job-Aktivierung abweichen (einen oder mehrere Tage später liegen).

› Um eine Zeitplanabhängigkeit auf Job-Ebene zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF11 (ScDep) im Fenster [Zeitplan-Parameter](#).

Das Fenster **Zeitplan-Abhängigkeit für Job** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!
!           Zeitplan-Abhaengigkeit fuer Job
!
!
!   Eigentuemer SN           Job           A-1
!   Netzwerk   A-1           Bedingung
!
!   Der Job wird nur (+) / nicht (-) aktiviert,
!   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
!   Typ ==> _   H ist Feiertag X ist Werktag
!                   C Kalendertag W Werktag S Zeitplantage
!   in Periode ==> _   W Woche           M Monat       Y Jahr
!   an Position ==> _____
!   ----PF1-----PF3-----PF5-----PF9-----
!   Help      End           Save           Delete
+-----+

```

Geben Sie Werte ein in den Feldern **Verwendung**, **Typ**, **in Periode**, **an Position**.

Weitere Informationen siehe [Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Job](#).

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

Oder:

Drücken Sie PF9 (Delete), um alle Eingaben zu löschen.

Siehe [Eingaben löschen](#).

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Fenster [Zeitplan-Parameter](#) zurückzukehren.

Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Job

Das Fenster [Zeitplan-Abhängigkeit für Job](#) enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung						
Verwendung	Geben Sie einen der folgenden Werte ein:						
	<table border="1"> <tr> <td>+</td> <td>Der Job wird nur aktiviert, wenn das Ausführungsdatum den Kriterien entspricht, die im Feld Typ, in Periode (Zeitraum) und an Position eingetragen sind.</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Wie +, aber der erste Arbeitstag nach Feiertagen ist ebenso gültig.</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Wie +, aber der letzte Arbeitstag vor Feiertagen ist ebenso gültig.</td> </tr> </table>	+	Der Job wird nur aktiviert, wenn das Ausführungsdatum den Kriterien entspricht, die im Feld Typ , in Periode (Zeitraum) und an Position eingetragen sind.	A	Wie +, aber der erste Arbeitstag nach Feiertagen ist ebenso gültig.	B	Wie +, aber der letzte Arbeitstag vor Feiertagen ist ebenso gültig.
+	Der Job wird nur aktiviert, wenn das Ausführungsdatum den Kriterien entspricht, die im Feld Typ , in Periode (Zeitraum) und an Position eingetragen sind.						
A	Wie +, aber der erste Arbeitstag nach Feiertagen ist ebenso gültig.						
B	Wie +, aber der letzte Arbeitstag vor Feiertagen ist ebenso gültig.						

Feld	Bedeutung	
	-	Der Job wird aktiviert, außer das Ausführungsdatum entspricht den Kriterien, die im Feld Typ , in Periode und an Position eingetragen sind.
Typ	Geben Sie einen der folgenden Werte ein:	
	H	Jeder Feiertag. Die relative Position zum Feiertag kann angegeben werden.
	X	Jeder Arbeitstag. Die relative Position zum Arbeitstag kann angegeben werden.
	C	Kalendertag innerhalb der definierten Periode. Eine relative Position bezieht sich auf die reale Kalenderperiode.
	W	Arbeitstag innerhalb der definierten Periode. Eine relative Position bezieht sich auf die Arbeitstage in der Periode.
	S	Zeitplantag innerhalb der definierten Periode. Eine relative Position bezieht sich auf die Zeitplantage in der Periode.
in Periode	Geben Sie einen der folgenden Werte ein:	
	W	Woche
	M	Monat
	Y	Jahr
an Position	<p>Zeitplanabhängige Position:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Position innerhalb der definierten Periode, abhängig vom angegebenen Typ. ■ Positive Werte beziehen sich auf den Anfang der Periode. ■ Negative Werte beziehen sich auf das Ende der Periode. ■ Für den Typ H und X ist das die Tagesdifferenz. <p>Anmerkung: Sie können bis zu 3 Tage für die Periode „Woche“ angeben. Beispiel: Die Angabe 24 entspricht Dienstag und Donnerstag.</p> <p>Beispiele:</p> <p>Typ C Periode W Position +2 ist wahr für Dienstag.</p> <p>Typ C Periode Y Position -3 ist wahr für 29. Dezember.</p> <p>Typ W Periode M Position -1 ist der letzte Arbeitstag des Monats.</p>	

Feld	Bedeutung
	Typ H Periode leer Position +1 ist der Tag nach einem Feiertag.

Beispiele: Zeitplan-Abhängigkeit für Job

- Um einen Job nur für den letzten Arbeitstag eines Monats zu aktivieren:

Verwendung	Typ	in Periode	an Position
+	W	M	-1

- Um einen Job nicht mittwochs auszuführen:

Verwendung	Typ	in Periode	an Position
-	C	W	+3

- Um einen Job jeden Montag auszuführen (aber dienstags, falls montags Ferien sind):

Verwendung	Typ	in Periode	an Position
A	W	W	+1

- Um einen Job montags, mittwochs und freitags auszuführen:

Verwendung	Typ	in Periode	an Position
+	C	W	+135

Eingaben löschen

Sie können Ihre Eingaben in den Feldern **Verwendung**, **Typ**, **in Periode** und **an Position** im Fenster **Zeitplan-Abhängigkeit für Job** löschen.

» Um die Feldinhalte zu löschen:

- 1 Drücken Sie PF9 (Delete) im Fenster **Zeitplan-Abhängigkeit für Job**.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!
! Bitte bestaetigen Sie
! das Loeschen von DEPENDENCY
! durch Eingabe von 'Y' ==> _
!
! PF3 End
!
+-----+

```

- 2 Geben Sie Y (ja) ein.

Drücken Sie Enter, um alle Einträge in diesem Fenster zu löschen.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren

Sie können in Entire Operations festlegen, welche Informationen zusätzlich zu den Standard-System-Log-Daten von Entire Operations protokolliert werden sollen. Diese Informationen werden auf Job-Ebene definiert und angezeigt. Sie können den SYSOUT, die JCL oder aus dem SYSOUT ausgewählte Betriebssystem-Meldungen des Jobs umfassen.

- [Fenster Erweitertes Logging aufrufen](#)
- [Felder: Erweitertes Logging](#)
- [Auswahl von Meldungstexten](#)
- [JCL-Log](#)

Fenster Erweitertes Logging aufrufen

➤ Um eine erweiterte Protokollierung (Logging) für einen Job zu definieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando U im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Erweitertes Logging** erscheint (Beispiel):

```

02.08.14          ***** Entire Operations *****          13:02:49
                   Erweitertes Logging
Eigentuemer EXAMPLE   Netzwerk A-1   Version V00003   Job IEFBR14   ↵
-----
      Log SYSOUT ==> Y      (Y/N)
        Dateien ==>  _ _ _ _ _
      Log JCL ==> Y      (Y/N)

Log Systemmeldungen   M Code      M Code      M Code      M Code
_ IEF403I             _ _ _ _ _    _ _ _ _ _    _ _ _ _ _
_ IEF404I             _ _ _ _ _    _ _ _ _ _    _ _ _ _ _
_ _ _ _ _             _ _ _ _ _    _ _ _ _ _    _ _ _ _ _
_ _ _ _ _             _ _ _ _ _    _ _ _ _ _    _ _ _ _ _
_ _ _ _ _             _ _ _ _ _    _ _ _ _ _    _ _ _ _ _

                        S Auswahl von Meldungstexten

Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End      Save                               Menu ↵
↵
    
```

2 Geben Sie die zu protokollierenden Informationen an.

Weitere Informationen siehe [Felder: Erweitertes Logging](#).

Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

3 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 im [Hauptmenü](#)) gelesen werden.

Weitere Informationen siehe [Log-Informationen](#).

Felder: Erweitertes Logging

Feld	Bedeutung
Log SYSOUT	Protokollieren („Logging“) der SYSOUT-Dateien des Jobs nach seiner Beendigung. Mögliche Werte: Y SYSOUT-Dateien werden protokolliert. N Es werden keine SYSOUT-Dateien protokolliert.

Feld	Bedeutung
	<p>Eine SYSOUT-Protokollierung kann auch bei der Job-Ende-Aktion SYSOUT definiert werden. Siehe SYSOUT-Aktionen definieren im Abschnitt Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen.</p> <p>Wenn die SYSOUT-Datei oder die Spool-Datei ein vorgegebenes Zeilen-Limit überschreitet, wird die Anzeige trunziert. Siehe Limit für SYSOUT-Zeilen im Bildschirm Standardeinstellungen (2) in der Systemverwaltung.</p>
Dateien (nur z/OS)	<p>Eingabe nur gültig, wenn Log SYSOUT mit Y markiert ist.</p> <p>Geben Sie die Nummer(n) der zu protokollierenden SYSOUT-Datei(en) ein. Wenn dieses Feld <i>leer</i> gelassen wird und Log SYSOUT mit Y markiert ist, werden alle Dateien protokolliert.</p>
Log JCL	<p>Protokollieren der JCL nach der Beendigung des Jobs. Dies ist nützlich bei dynamisch generierter JCL oder wenn die JCL häufig für unterschiedliche Jobläufe geändert wird. Mögliche Werte:</p> <p>Y Die JCL wird protokolliert. N Die JCL wird nicht protokolliert.</p> <p>Siehe JCL-Log.</p>
Log Systemmeldungen	<p>Die zu protokollierende Betriebssystemmeldungen. Geben Sie den Meldungscode in ein Feld unter der Überschrift Code ein.</p> <p>Die Meldung wird protokolliert, wenn keine zusätzliche Zeichenkette angegeben wird, oder wenn zumindest eine angegebene Zeichenkette in der Meldung gefunden wird.</p>
Auswahl von Meldungstexten	<p>Wenn Sie S in das Feld M vor einem angegebenen Code eingeben und Enter drücken, erscheint ein Fenster, in dem Sie zusätzliche Auswahl-Zeichenketten definieren können. Weitere Informationen siehe Auswahl von Meldungstexten weiter unten.</p> <p>Eine Meldung wird protokolliert, wenn sie die hier angegebene(n) Zeichenkette(n) in der Meldung enthält.</p>

Auswahl von Meldungstexten

➤ Um Meldungstexte auszuwählen:

- 1 Geben Sie S in das Feld **M** vor einem angegebenen Code ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Es erscheint folgendes Fenster:

```

+-----+
!                                     !
!           Meldungstext-Auswahl     !
!                                     !
! Netzwerk A-1      Version V00003   Job IEFBR14   !
!                                     !
! Meldung IEF403I  loggen, wenn sie einen der folgenden !
! Strings enthaelt:                  !
! _____                        !
! _____                        !
! _____                        !
! _____                        !
!                                     !
! PF1 Help   PF3 End                 !
+-----+

```

Sie können hier zusätzliche Auswahl-Zeichenketten definieren.

3 Drücken Sie **Enter**, um die Eingaben zu bestätigen.

Die Protokollierung der Systemmeldungen erfolgt, wenn Sie mit ihrem Meldungscode gewählt werden und eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

1. Es ist keine Auswahl von Meldungstexten erfolgt (keine Auswahlzeichenketten definiert).
2. Es ist eine Auswahl von Meldungstexten erfolgt und mindestens eine der Zeichenketten wird in der vorgewählten Meldung gefunden.

JCL-Log

Nach Beendigung eines Jobs können die protokollierten JCL-Informationen mit der Entire Operations-Funktion **Log-Information** (Option im **Hauptmenü**) gelesen werden.

Weitere Informationen siehe [Protokollierte Informationen \("Log"\)](#).

Das JCL-Log wird aus den folgenden Quellen erstellt:

BS2000	Aus der Enter-Datei. (Die Enter-Datei wird nach dem Kopieren in das Entire Operations-Log gelöscht.)
z/OS	Wenn Entire Operations auf einem Großrechner läuft: aus dem SYSOUT. Wenn Entire Operations nicht auf einem Großrechner läuft: aus der aktiven JCL.
z/VSE	Aus der aktiven JCL.
UNIX	Aus dem erfolgreich übergebenen Shell-Skript.
Windows	Aus der erfolgreich übergebenen BAT-Datei.

Ausführliche Beschreibung eines Jobs

Wenn Sie eine Job-Definition im Fenster **Job-Definition (Master)** anlegen bzw. ändern, können Sie dort im Feld **Beschreibung** eine Kurzbeschreibung des Jobs eingeben. Diese Kurzbeschreibung wird auch in der Auflistung im Bildschirm **Job-Verwaltung** in der Spalte **Beschreibung** angezeigt.

Mit der hier beschriebenen Funktion können Sie zusätzlich eine ausführliche Beschreibung eines Jobs („Online-Dokumentation“) anlegen.

➤ Um eine ausführliche Beschreibung zu einem Job zu erstellen oder zu bearbeiten:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando P in dem Feld vor dem betreffenden Job ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Es erscheint der Editor-Bildschirm (Beispiel):

```

Beschreibung Net E01-CONTI Ver Job E01-J02----- Columns 001 072
====>                                     Blaettern==> CSR
***** top of data *****
00001 Job ended not ok COND CODE 0012
00002 -----
00003 EXEC PGM=NOPCONTI,PARM='C12'
00004 *
00005 To define the Condition-Code which should occur after program
00006 execution use program NOPCONTI with an appropriate PARM-entry.
00007 *
00008 PARM='C9999'
00009 -----
00010 ! !
00011 ! +----- PARM-value:
00012 ! Numeric value for Condition-Code.
00013 ! Leading zeros can be omitted.
00014 ! Max length is 4.
00015 !
00016 +----- PARM-type:
00017 C: indicates Condition-Code to NOPCONTI.
00018 *
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End      Rfind Rchan Up      Down Impo Left Right Curso ←
↵

```



Anmerkung: Wenn keine Beschreibung für den Job vorhanden ist, erscheint der Editor-Bildschirm ohne Text. Das Beispiel oben zeigt den Bildschirm mit einem Beispieltext.

Sie können Text mit Editor-Kommandos eingeben und editieren. Eine Kurzbeschreibung der Kommandos erhalten Sie, wenn Sie PF1 (Help) drücken. Eine detaillierte Beschreibung aller Editor-Funktionen entnehmen Sie der *Software AG Editor* in der *Natural*-Dokumentation.

Nachdem die ausführliche Beschreibung eingegeben wurde, kann jeder Benutzer sie lesen, der zum Zugriff auf das Netzwerk, zu dem der Job gehört, berechtigt ist. Benutzen Sie das Zeilenkommando P, um sich den aktuellen Text anzeigen zu lassen.

Sie können sich auch unter der Option **Berichte** im Entire Operations-Hauptmenü die komplette Online-Dokumentation eines Job-Netzwerkes anzeigen lassen oder sie drucken. Siehe *Berichtstypen* im Abschnitt *Berichte*.

Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten

Siehe separates Kapitel *Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen*.

31 Dummy-Job benutzen

- Dummy-Job-Ausführung durch den Monitor 372
- Permanente Dummy-Jobs 372
- Temporäre Dummy-Jobs 372
- Einen Job von der eigentlichen Ausführung ausschließen 373
- Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job 374
- Überwachung von laufenden Jobs 375

Die Ausführung als Dummy-Job (Job-Typ **DUM**) 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.*

Dummy-Job-Ausführung durch den Monitor

Sie können einen Dummy-Job direkt starten und ausführen, indem Sie eine Bedingungsprüfroutine benutzen. Dies verbessert den Durchsatz des Entire Operations-Monitors und verringert den

Permanente Dummy-Jobs

■ Deklaration

Permanente Dummy-Jobs werden schon in der Master-Job-Definition als Jobtyp **DUM** deklariert.

■ Ausführungs-Zeit

Permanente Dummy-Jobs werden mit einer geschätzten Ablaufzeit ausgeführt, die für den Job definiert ist. Dieses Verhalten blockiert keine Warteschlangen innerhalb des Entire Operations-Monitors.

Siehe *Job-Definition anlegen* im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

Temporäre Dummy-Jobs

Prinzipiell können Sie jeden beliebigen Jobtyp als temporären Dummy-Job ausführen. Ein aktiver Job, der eine der Bedingungen erfüllt, die in der folgenden Tabelle in der Spalte „**Dummy wegen**“ aufgeführt sind, wird für einen bestimmten Lauf immer als Dummy-Job ausgeführt.

Temporäre Dummy-Jobs mit dem Jobtyp **JOB** (Standard-Job) haben eine Master-JCL-Definition (siehe *Job Control (JCL) für einen Job definieren* im Abschnitt *Job-Verwaltung*).

Temporäre Dummy-Jobs haben immer die Ausführungszeit Null, ungeachtet der geschätzten Zeit, die für den Job definiert wurde.

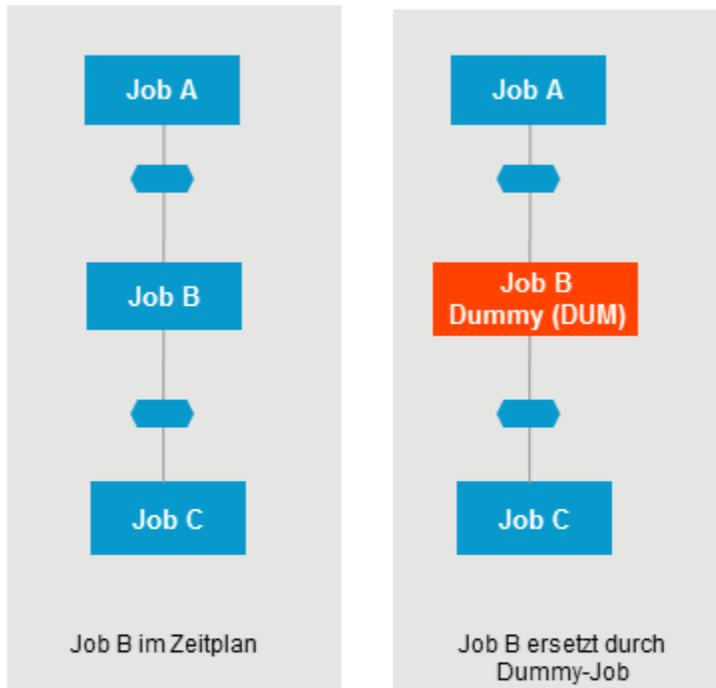
Während der Aktivierung oder während einer Bedingungsprüfung kann ein Job aus den folgenden Gründen in den Zustand temporärer Dummy-Job versetzt werden:

Dummy wegen Bedingung	Beschreibung
Definition	Wenn in der Master-Job-Definition der spezielle Typ ^D (Ausführung als Dummy-Job) gesetzt ist (siehe Job-Definition anlegen im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i>) 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. Weitere Informationen siehe Zeitplanabhängigkeit für einen Job terminieren im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i> .
Bedingung	Man kann definieren, dass die Existenz oder Nicht-Existenz einer aktiven Bedingung die Ausführung als temporärer Dummy-Job zur Folge hat. Weitere Informationen siehe Referenzen für Eingabebedingungen im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i> .
Fehlerbehandlung (Wiederherstellung)	Falls bei einer definierten Fehlerbehandlung ein Job nicht erneut ausgeführt werden soll. Weitere Informationen siehe Fehlerbehandlung definieren (Wiederherstellung) im Abschnitt <i>Job-Ende-Prüfung und -Aktionen</i> .
JCL-Prüfung	Ausführung der Job-Control im Modus <i>JCL-Prüfung</i> . So werden Jobs oder Job-Netzwerke für die JCL-Prüfung aktiviert. Siehe Felder: Job-Aktivierung bzw. Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung .
Leere JCL	Wenn beim Laden der Job-Control festgestellt wird, dass diese leer ist, wird der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt. Dieser Zustand kann sich beispielsweise bei der JCL-Generierung mittels Macro-Anweisungen ergeben.
Multiple Suffixe	Falls mit multiplen Suffixen aktiviert werden soll, gilt Folgendes: Wenn das verwendete multiple Symbol keine Ausprägungen enthält, wird bei der Aktivierung ein Dummy-Job als Platzhalter im Netzwerk aktiviert.

Einen Job von der eigentlichen Ausführung ausschließen

Sie können einen Job von der eigentlichen Ausführung für bestimmte Zeitplan-Tage ausschließen, ohne die Job-Netzwerk-Struktur zu beeinträchtigen. Soll ein Job nicht aktiviert werden, kann er als Dummy-Job nur für den betreffenden Lauf deklariert werden.

Beispiel:



Sie können das Zeitplanabhängigkeitsmerkmal benutzen, um zu definieren, dass eine Job-Aktivierung oder die Verwendung einer Eingabebedingung nur an bestimmten Tagen geprüft wird (siehe Kapitel [Zeitpläne](#)).

Außerdem können Sie Zeitplanabhängigkeiten für Eingabebedingungen definieren. Weitere Informationen siehe [Zeitplanabhängigkeit für einen Job bzw. eine Eingabebedingung definieren](#).

Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job

Bei **temporären Dummy-Jobs** werden die Job-Ende-Aktionen teilweise anders ausgeführt, als wenn die Jobs im normalen Modus laufen würden.

Einige der Job-Ende-Definitionen enthalten das Feld **Ausführen, falls temp. Dummy** (Beschreibung siehe Abschnitt [Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen](#), dass benutzt werden kann, um die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition auszuführen, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.

Ausführung der Job-Ende-Aktionen

Die Job-Ende-Aktionen werden 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 Job-Ende-Aktionen ausgeführt.
Dummy aus anderen Gründen	Job-Ende-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.

User Exits für Job-Ende-Aktionen

Für temporäre Dummy-Jobs werden keine User Exits für Job-Ende-Aktionen ausgeführt.

Überwachung von laufenden Jobs

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

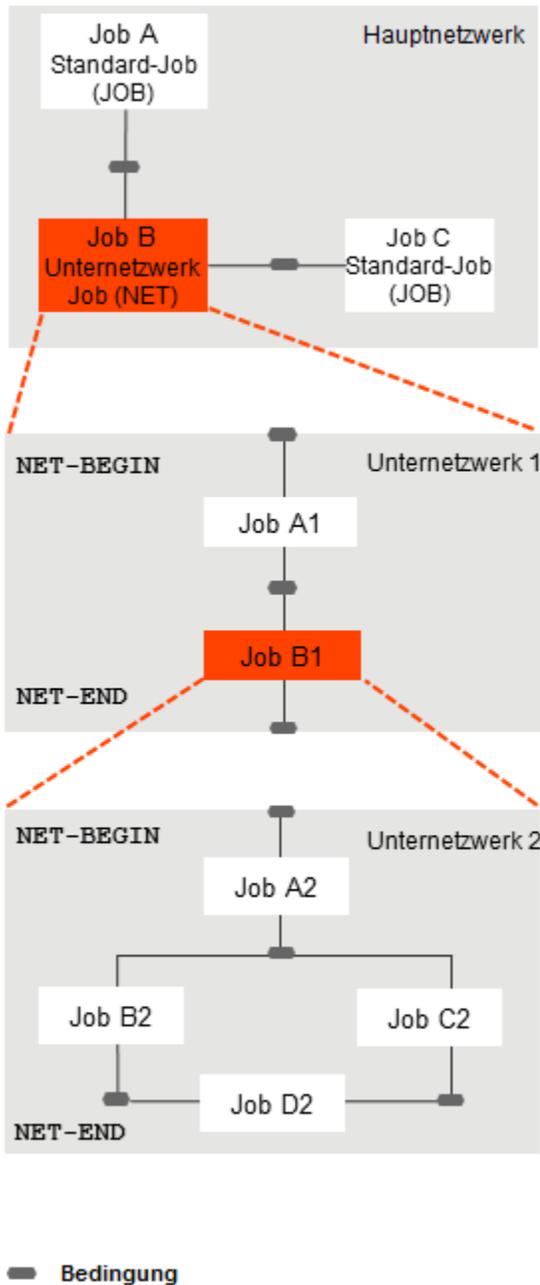
Wenn dies der Fall ist, werden folgende Aktionen durchgeführt:

- 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 Protokoll geschrieben,
- außerdem erscheint eine entsprechende Meldung im Bildschirm **Aktive Jobs** .

32 Unternetzwerk definieren

- Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk 379
- Aktivierung und Ausführung von Unternetzwerken 380
- Einschränkungen bei Unternetzwerken 382
- Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Unternetzwerk 382

Mit dem Jobtyp NET (Unternetzwerk) können Sie ein komplettes Netzwerk als Job definieren. Dieses „Unternetzwerk“ muss zuvor definiert worden sein. Es muss eine Eingabebedingung NET-BEGIN und eine Ausgabebedingung NET-END enthalten, siehe Beispiel.



Das gleiche Unternetzwerk darf in verschiedenen Jobs des Hauptnetzwerks definiert werden.

Das Unternetzwerk kann wahlweise zusammen mit dem aufrufenden Netzwerk (bzw. Job des Typs NET) oder zum Startzeitpunkt des Job des Typs NET aktiviert werden.

Für Unternetzwerke werden eigene Laufnummern vergeben.

Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk

Die folgenden reservierten Bedingungen werden benutzt, um ein Unternetzwerk mit einem Hauptnetzwerk zu verknüpfen und die Verbindung zwischen dem aufrufenden Job vom Typs NET und dem aufgerufenen Unternetzwerk zu steuern.

Reservierte Bedingung	Bedeutung
NET-BEGIN	<p>Eingabebedingung des ersten Jobs des Unternetzwerks.</p> <p>Die Bedingung NET-BEGIN müssen Sie angeben, um das Unternetzwerk zu starten und den ersten Job des Unternetzwerks laufen zu lassen.</p>
NET-END	<p>Ausgabebedingung des letzten Jobs des Unternetzwerks.</p> <p>Die Bedingung NET-END müssen Sie angeben, um den letzten Job des Unternetzwerks laufen zu lassen und das Ende des Unternetzwerks anzuzeigen.</p>
NET-END-NOTOK	<p>Diese Bedingung ist optional.</p> <p>Falls diese Bedingung angegeben ist und festgestellt wird, dass sie beim Beenden des Unternetzwerk erfüllt ist, dann wird der Job vom Typ NET als nicht ok beendet behandelt.</p> <p>Falls die Bedingung NET-END-NOTOK im Unternetzwerk angegeben ist, aber NET-END nicht vorhanden ist, dann ändert sich der Status des Jobs vom Typ NET nach Unter-NW läuft - Fehler angezeigt. In diesem Fall wird die globale Nachricht Job nicht ok beendet versendet, wenn die entsprechende Option in der Funktion Globale Nachrichten für Ereignisse (siehe <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation) eingeschaltet ist.</p> <p>Wird die Bedingung NET-END-NOTOK im Unternetzwerk wieder zurückgesetzt, dann ändert sich der Status des Jobs vom Typ NET zurück in Unter-NW läuft. In diesem Fall wird die oben genannte globale Nachricht wieder versendet.</p>
NET-END-OK	<p>Diese Bedingung ist optional.</p> <p>Falls diese Bedingung mindestens ein Mal in Ihrem Unternetzwerk angegeben ist und festgestellt wird, dass sie beim Beenden des Unternetzwerks erfüllt ist, dann wird der Job vom Typ NET (genauer: das gesamte Unternetzwerk) als ok beendet behandelt.</p> <p>Dies hat Auswirkungen auf die Freigabe von Ressourcen, die auf der Netzwerkebene zugeordnet sind. Sie können die Ressourcenfreigabe durch Setzen dieser Bedingung erzwingen. Weitere Informationen siehe Feld Freigabe-Modus und Abschnitt Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource ändern.</p>

Hinweise zur Verwendung von Unternetzwerken

1. Falls die Bedingung NET-END-NOTOK zusammen mit NET-END gefunden wird, wird der aufrufende Job auf den Status „nicht ok“ gesetzt.
2. Jobs vom Typ NET dürfen beliebige Vorbedingungsprüfungen und Job-Ende-Aktionen haben.
3. Die Zeitplan-Parameter des Jobs vom Typ NET werden an das Unternetzwerk vererbt. Siehe [Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren](#).
4. Der aufrufende Job eines Unternetzwerks (Job vom Typ NET) sollte eine eigene Symboltabelle-Definition haben.
5. Sie können auch Definitionen für Jobs des Typs NET vornehmen, wenn Sie PF6 im Fenster **Job-Definition (Master)** drücken.

Aktivierung und Ausführung von Unternetzwerken

Ein Unternetzwerk wird zusammen mit dem Hauptnetzwerk aktiviert. Für Unternetzwerke werden eigene **Laufnummern** vergeben.

Wenn der aufrufende Job vom Typ NET (Unternetzwerk) aus irgendwelchen Gründen zu einem temporären Dummy-Job wird, dann erfolgt keine Unternetzwerk-Aktivierung (wenn das Unternetzwerk nicht schon vorher aktiviert war).

Jobs des Unternetzwerks erhalten über vordefinierte (reservierte) Symbole die Information, welcher Job das Unternetzwerk aufgerufen hat. Eine Beschreibung der Symbole finden Sie im Abschnitt [Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs](#) im Kapitel [Symboltabellen und Symbole](#).

Falls das Unternetzwerk eine Standard-Symboltabelle hat, werden diese Werte in die aktive Kopie dieser Tabelle als Symbole eingetragen.

Damit kann auch über mehrere Stufen zurückverfolgt werden, von wo das Unternetzwerk aufgerufen wurde.

Wenn der Job vom Typ NET ablauffähig ist (alle Eingabebedingungen erfüllt), wird die Bedingung NET-BEGIN des Unternetzwerks gesetzt. Damit beginnt das Unternetzwerk zu arbeiten: Der Job vom Typ NET befindet sich jetzt im Status „in Ausführung“. In diesem Zustand bleibt er solange, bis das Unternetzwerk die Bedingung NET-END gesetzt hat. Erst dann werden die im aufrufenden Netzwerk definierten Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen ausgeführt.

Falls ein Ablauffehler im Unternetzwerk auftreten sollte, würde somit auch die weitere Ausführung des aufrufenden Netzwerkes blockiert. Wenn das Unternetzwerk die Bedingung NET-END bereits vor seinem eigentlichen Ende (oder gleich am Anfang) setzt, läuft das aufrufende Netzwerk sofort weiter, und eine parallele asynchrone Ausführung der Netzwerke ist möglich. Der Benutzer ist dann

allerdings für eine eventuelle spätere Synchronisierung mit dem rufenden Netzwerk selbst verantwortlich.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Zeitpunkt der Aktivierung eines Unternetzwerks](#)
- [Aktivierung der Symboltabellen für Unternetzwerke](#)

Zeitpunkt der Aktivierung eines Unternetzwerks

Unternetzwerke können zu zwei verschiedenen Zeitpunkten aktiviert werden:

■ Zum Zeitpunkt der Aktivierung des aufrufenden Netzwerks

Das Unternetzwerk wird zusammen mit dem rufenden Netzwerk (genauer: mit dem Job des Typs `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 Unternetzwerk wird erst aktiviert, wenn der aufrufende Job vom Typ `NET` tatsächlich gestartet wird. Man kann damit verhindern, dass ein Unternetzwerk 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 Unternetzwerks. Es ist jedoch zu beachten, dass das aktive Unternetzwerk einschließlich aktiver JCLs erst ab einem späteren Zeitpunkt existiert.

Der Aktivierungs-Modus für Unternetzwerke kann wie folgt definiert werden:

- als globaler Standardwert (siehe Feld **Aktivierungsmodus für Unternetzwerke** im Abschnitt *Standardeinstellungen (2)* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*);
- in der Definition des rufenden Jobs vom Typ `NET` (siehe Feld **Aktivierungsmodus** im Abschnitt *Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Unternetzwerk*).

Aktivierung der Symboltabellen für Unternetzwerke

Symboltabellen eines Unternetzwerks werden in folgender Reihenfolge aktiviert:

1. Aufruf-Information in die aktive Tabelle (P-C-...-Symbole) setzen.
2. Symboltabelle(n) aktivieren.
3. Symboländerungs-Exit ausführen.

Die Reihenfolge der Aktivierung der Symboltabellen für Unternetzwerke ist gleich der für Hauptnetzwerke.

Einschränkungen bei Unternetzwerken

Rekursionsprüfung

Die Definition eines Netzwerks als sein eigenes Unternetzwerk ist nicht erlaubt. Wenn dies versucht wird, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.

Maximale Verschachtelungsebene

Die maximal unterstützte Verschachtelungsebene für Unternetzwerke ist 5.

Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Unternetzwerk

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Definition eines Unternetzwerks](#)
- [Felder: Definition eines Unternetzwerks](#)

Definition eines Unternetzwerks

› Um ein Unternetzwerk zu definieren:

- 1 Drücken Sie **PF8 (Net)** im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!               Job: Definition eines Unter-Netzwerks               !
!                                     !
!   Eigent. EXAMPLE   Netzwerk SUB-1   Job J2   Lauf   !
!                                     !
!   Beschreibung     ==> Subnet        !
!   JCL-Knoten       ==> _____    !
!                                     !
!   Eigentuemer      des U-NW ==> EXAMPLE___  U-NW-Zeitrahmen verw. ==> N !
!   Name             des U-NW ==> _____  Aktivierungs-Modus ==> D !
!   Version          des U-NW ==> _____  Suffix anhaengen ==> _ !
!   Lauf             des U-NW ==> _____    !
!                                     !
!   Eingabebedingung des U-NW ==> NET-BEGIN  !
!   Ausgabebedingung des U-NW ==> NET-END    !
!                                     !
!   Enter-PF1-----PF3-----PF5----- !
!   Help           End           Save      !
+-----+

```

Weitere Informationen siehe [Felder: Definition eines Unternetzwerks](#).

- 2 Drücken Sie PF5, um die Angaben zu speichern.

Eine allgemeine Beschreibung von Unternetzwerken finden Sie unter [Unternetzwerke](#) im Abschnitt [Systemübersicht](#).

Felder: Definition eines Unternetzwerks

Feld	Bedeutung
Eigentümer	Eigentümer des bereits vorhandenen Unternetzwerks. Zur Auswahl eines Eigentümers können Sie ein Platzhalterzeichen verwenden.
Netzwerk	Name des bereits vorhandenen Unternetzwerks. Anmerkung: Zur Auswahl eines Netzwerks können Sie ein Platzhalterzeichen verwenden.
Version des Unternetzwerks	Version des bereits vorhandenen Unternetzwerks.
U-NW-Zeitrahmen verw	Mögliche Werte: N Zeitrahmen des aufrufenden Jobs (Typ NET) verwenden. Y Eigene Zeitrahmen des Unternetzwerks verwenden.
Aktivierungs-Modus	Mögliche Werte: A (oder leer) Zum Zeitpunkt der Aktivierung des rufenden Jobs.

Feld	Bedeutung
	<p>S Zum Zeitpunkt des Starts des rufenden Jobs.</p> <p>D Globale Standardwerte verwenden. Siehe <i>Entire Operations-Standardwerte</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i>).</p> <p>Anmerkung: Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter Unternetzwerke im Abschnitt Systemübersicht.</p>
Suffix anhängen	<p>Mögliche Werte:</p> <p>Y Suffix des aufrufenden multiplen Jobs an den Namen des Unternetzwerks anhängen. Der entstehende Name darf nicht mehr als 10 Zeichen haben.</p> <p>Sonst Der Name des aktiven Job-Netzwerks ist gleich dem Namen des Master-Job-Netzwerks. Eindeutigkeit ist durch unterschiedliche Laufnummern gegeben.</p>
Eingabebedingung des Unternetzwerks	<p>Standard-Eingabebedingung, die automatisch für einen Job vom Typ NET gesetzt wird. Weitere Informationen siehe Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk im Abschnitt Unternetzwerke im Kapitel <i>Systemübersicht</i>.</p>
Ausgabebedingung des Unternetzwerks	<p>Standard-Ausgabebedingung, die automatisch für einen Job vom Typ NET gesetzt wird. Weitere Informationen siehe Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk im Abschnitt Unternetzwerke im Kapitel <i>Systemübersicht</i>.</p>

33

Job-Definition ändern

Sie können die Funktion zum Ändern einer Job-Definition wahlweise **indirekt** (mittels Navigation über das **Hauptmenü**) oder **direkt** (mittels Direktkommando) aufrufen. Die weitere Vorgehensweise ist in beiden Fällen identisch.

➤ **Um die Funktion über das Hauptmenü aufzurufen:**

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando **L** vor dem Netzwerk ein, für dessen Jobs Sie verwalten möchten.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Job-Verwaltung** erscheint.

- 3 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando **M** im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Job-Definition (Master)** erscheint.

➤ **Um die Funktion per Direktkommando aufzurufen:**

- Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
MODIFY JOB <job> <network>
```

Dabei ist <job> der Name des Jobs und <network> der Name des Netzwerks. Wenn Sie stattdessen einen Stern (*) angeben, erscheint ein Auswahlfenster, aus dem Sie den Namen des Jobs bzw. des Netzwerks übernehmen können.

Siehe auch Direktkommando `MODIFY`.

Drücken Sie `Enter`.

Das Fenster **Job-Definition (Master)** erscheint.

➤ Weitere Vorgehensweise:

- 1 Das Fenster **Job-Definition (Master)** enthält die aktuellen Werte für den ausgewählten Job (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!               Job-Definition (Master)               !
!                                     !
! Job-Name      ==> IEFBR14___  Geändert ==> SN        07.01.14 11:05 !
! Beschreibung  ==> _____ !
! Jobtyp       ==> JOB !
! Ausfueh.Knoten ==> N0146 MVS/ESA !
!                                     !
! Spezieller Typ ==> _           Symboltabelle ==> SN-01_____ !
! Restart-faehig ==> N           Symboltabellen-Version ==> _____ !
! Suffix-Symbol ==> _____ !
!                                     !
!                                     Fluchtzeichen:  Aktivierung  ==> $ !
!                                     Jobstart       ==> $ !
! Jobende-Aktions-Fehler setzen 'nicht ok' Bedingungen ==> _ !
!                                     !
! Enter-PF1---PF2--PF3--PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9-----PF12- !
! Help Add End Edit Save Spec Symb Net JCL Menu !
+-----+

```

Die Felder und speziellen PF-Tasten sind die gleichen wie beim Fenster **Job-Definition (Master)**. Jedoch sind beim Ändern des Datensatzes die Schlüsselfelder **Job-Name** und **Geändert** schreibgeschützt. Weitere Informationen siehe:

- ■ **Felder: Job-Definition (Master)**
- **PF-Tasten: Job-Definition (Master)**

Darüber hinaus können Sie alle im Abschnitt *Job-Definition anlegen* beschriebenen Zeilenkommandos auf dem zu ändernden Datensatz ausführen.

Weitere Informationen siehe:

- **Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung**

- *Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten*
- *Eingabebedingungen für einen Job verwalten*
- *Job Control (JCL) für einen Job definieren*
- *Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren*
- *Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren*
- *Ausführliche Beschreibung eines Jobs*
- *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten*

Führen Sie die gewünschten Änderungen aus.

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderungen zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (Ende), um zum Bildschirm **Job-Verwaltung** zurückzukehren.

34

Jobs in Unternetzwerken auflisten

Wenn ein Master-Job oder ein aktiver Job den Typ **NET** hat und das Unternetzwerk richtig definiert ist, können Sie die Master-Job-Liste des definierten Unternetzwerks direkt aufrufen.

Wenn das Unternetzwerk noch nicht definiert ist, wird stattdessen der Bildschirm zur Unternetzwerk-Definition aufgerufen. Siehe *Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp "Unternetzwerk"*.

➤ Um die Job-Liste des Unternetzwerks anzuzeigen:

- Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando Z vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Die Master-Job-Liste erscheint.

Wenn Sie die Job-Liste des Unternetzwerks mit PF3 verlassen, kehren Sie zu der Liste der aufrufenden Netzwerke zurück.



Anmerkungen:

1. Die maximal unterstützte Unternetzwerk-Verschachtelungsebene ist 5.
2. Die Aktive-Jobs-Liste eines Unternetzwerks können Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** aufrufen. Siehe *Job-Liste des Unternetzwerks anzeigen* im Abschnitt *Aktive Job-Netzwerke*.

35

Momentan aktive Bedingungen anzeigen

➤ Um die momentan aktiven Bedingungen anzuzeigen:

- Drücken Sie PF4 (ACond) auf dem Bildschirm [Eingabebedingungen](#).

Es erscheint der Bildschirm **Aktive Bedingungen**:

```
19.08.12          ***** Entire Operations *****          10:46:21
Eigentuemr EXAMPLE          Aktive Bedingungen
-----
Kdo Eigentmr   Netzwerk   Bedingung          Datum   Zeit   Lauf   Status
EXAMPLE--- *----- *-----
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        31.07.12 01:01  4031  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        01.08.12 01:01  4032  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        02.08.12 01:01  4033  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        03.08.12 01:01  4034  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        07.08.12 01:01  4037  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        08.08.12 01:01  4038  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        09.08.12 01:01  4039  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        10.08.12 01:01  4040  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        11.08.12 01:01  4041  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        12.08.12 01:01  4042  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        13.08.12 01:01  4043  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        14.08.12 01:01  4044  frei
_ EXAMPLE     E52-LOGRES E52-J01-OK        15.08.12 01:01  4045  frei
***** m e h r *****
D Loeschen   M Aendern   W Verwendung
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help   Add   End           Save   Delet  Up     Down           Menu  ↵
↵
```

Weitere Informationen finden Sie unter [Aktive Bedingungen verwalten](#) im Abschnitt [Aktive Job-Netzwerke](#).

36

Job-Definition kopieren

Wenn Sie einen neuen Job definieren, können Sie eine bereits vorhandene Job-Definition als Vorlage für den neuen Job verwenden.

➤ **Um eine Job-Definition zu kopieren:**

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando **L** vor dem Netzwerk ein, für dessen Jobs Sie verwalten möchten.

Drücken Sie **Enter**.

Der Bildschirm **Job-Verwaltung** erscheint.

- 3 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando **C** im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie **Enter**.

Es erscheint ein Fenster mit dem Job-, Netzwerk- und Eigentümernamen des Jobs, den Sie kopieren möchten, und ein Eingabefeld für einen neuen Job.

```
+-----+
!                                     !
!           Kopieren einer Job Master-Definition           !
!                                     !
!   Von                               Nach                               !
!   Eigentuemer ==> SN_____   Eigentuemer ==> SN               !
!   Netzwerk    ==> A-1_____   Netzwerk    ==> A-1             !
!   Version     ==> v20131217_   Version     ==> v20131217      !
!   Job         ==> A-1_____   Job         ==> _____      !
!   Sek. Datei  ==> N (Y/N)                                           !
!                                     !
!   PF3 End                                                         !
+-----+
```

Sie können den Job unter einem anderen Namen von demselben oder einem anderen Netzwerk bzw. einer anderen Netzwerk-Version kopieren, das bzw. die für denselben oder einen anderen Eigentümer definiert wurde.

Sie können nur dann einen anderen Eigentümer angeben, wenn Sie die Berechtigung zum Zugriff auf die Netzwerke des Eigentümers 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.

37

Job-Definition löschen

› Um eine Job-Definition zu löschen:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando **L** vor dem Netzwerk ein, für dessen Jobs Sie verwalten möchten.

Drücken Sie **Enter**.

Der Bildschirm **Job-Verwaltung** erscheint.

- 3 Geben Sie **D** in das Zeilenkommandofeld des zu löschenden Jobs ein.

Drücken Sie **Enter**.

Es erscheint ein Fenster, in dem Sie aufgefordert werden, 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.

38

Job-Abhängigkeiten verwalten

- Abhängigkeiten für einen bestimmten Job auflisten 398
- Spezielle PF-Taste: Job-Abhängigkeiten 399
- Zeilenkommandos: Job-Abhängigkeiten 399
- Abhängigkeiten eines Jobs anzeigen 399
- Jobs innerhalb desselben oder zwischen verschiedenen Netzwerken verketteten 400
- Verkettete Jobs trennen 401

Abhängigkeiten für einen bestimmten Job auflisten

Mit der Funktion Job-Verwaltung können Sie 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 im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando A vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint das Fenster **Job-Abhängigkeiten**, das zwei kleinere Fenster auf beiden Seiten des ausgewählten Job-Namens enthält:

```

+-----+-----+-----+-----+
!                                     !
!           Vorgaenger             Job-Abhaengigkeiten             Nachfolger           !
! -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ !
! M Netzwerk  Job          I          I  Ausgabebedingung           !
!                                     !
!   Eingabebedingung           I          I  Netzwerk  Job          M  !
! _ E60-FLOW  JOB-015         I          I=> E60-JOB2-01           !
!   E60-J015-0                 =>I          I  E60-FLOW  JOB-03         _  !
! _ E60-FLOW  JOB-019         +-----+-----+>=                !
!   E60-J019-0                 => Et  EXAMPLE                    _  !
! _                                     Nw  E60-FLOW           =>                !
! _                                     => Job JOB-02                    _  !
! _                                     +-----+-----+>=                !
! _                                     =>I          I                    _  !
! _                                     I          I=>                    !
! _                                     =>I          I                    _  !
! -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ !
! X Jobfolge  D Trennen                X Jobfolge  D Trennen           !
! Enter----PF1---PF2-----PF3-----PF5-----PF7---PF8----- !
!           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.

2 Sie können in beiden Listen mit PF7 (Up) und PF8 (Down) blättern.

Weitere Informationen und Schritte siehe *Spezielle PF-Taste: Job-Abhängigkeiten* bzw. *Zeilenkommandos: Job-Abhängigkeiten*.

Spezielle PF-Taste: Job-Abhängigkeiten

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Connect	Job zu einem Vorgänger-Job verketten; im Normalfall Ereignis Job OK.	<i>Jobs innerhalb desselben oder zwischen verschiedenen Netzwerken verketten</i>

Zeilenkommandos: Job-Abhängigkeiten

Benutzen Sie die folgenden Zeilenkommandos, um die beschriebenen Funktionen für einen Job auszuführen, der im Fenster Job-Abhängigkeiten angezeigt wird:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
D	Trennt den Job von einem Vorgänger- oder Nachfolger-Job.	<i>Verkettete Jobs trennen</i>
X	Jobfolge. Bringt den ausgewählten Job in das Zentrum und zeigt erneut dessen Abhängigkeiten.	<i>Abhängigkeiten eines Jobs anzeigen</i>

Abhängigkeiten eines Jobs anzeigen

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, Job-Abhängigkeiten über ganze Netzwerke hinweg zu verfolgen und Job-Verknüpfungen über Netzwerke hinweg anzuzeigen.

➤ **Um sich die Abhängigkeiten eines Jobs anzeigen zu lassen, der im Fenster Vorgänger oder Nachfolger aufgelistet ist:**

- 1 Markieren Sie ihn mit einem X.
- 2 Drücken Sie Enter.

Der ausgewählte Job erscheint in der Mitte des Fensters, wobei seine Abhängigkeiten in den kleineren Fenstern angezeigt sind.



Anmerkung: Eine Übersicht eines Job-Flusses für das ganze Netzwerk steht auf dem Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** zur Verfügung. Siehe *Job-Fluss innerhalb eines Netzwerks anzeigen* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung*.

Jobs innerhalb desselben oder zwischen verschiedenen Netzwerken verketteten

Sie können zwei Jobs innerhalb desselben oder aus unterschiedlichen Netzwerken miteinander verketteten, 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 verketteten möchten.
- 2 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie einen Job definieren können, der dem ausgewählten Job vorausgehen soll:

```

16.04.10          ***** Entire Operations *****          10:36:31
Eigentuerer EXAMPLE          Job-Verwaltung          Netzwerk E60-FLOW
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!
!          Vorgaenger          Job-Abhaengigkeiten          Nachfolger          !
!  -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ !
!  M Netzwerk  Job          I          I  Ausgabebedingung          !
!  Eingabebedingung          I          I  Netzwerk  Job          M  !
!  _ E60-FLOW  JOB-015          I          I=> E60-JOB2-01          !
!  E60-J015-0          =>I          I  E60-FLOW  JOB-03          _  !
!  _ E6 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ !
!  E !          !          !          !          !          !          !
!  - !          !          !          !          !          !          !
!          !          !          !          !          !          !
!          !          Von:          Nach:          !          !          !
!  - !          !          Eigentuerer: EXAMPLE__          Eigentuerer: EXAMPLE          !          !          !
!          !          Netzwerk: E60-FLOW__          Netzwerk: E60-FLOW          !          !          !
!  - !          !          Job: _____          Job: JOB-02          !          !          !
!          !          Ereignis: OK          !          !          !          !
!  ---- !          !          !          !          !          !          !
!  X Jo !          PF3 End          !          !          !          !          !
!  Ente +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ !
E !          Help  Connect  End          Save          Up          Down          !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

Die Identifikationen des ausgewählten Jobs erscheinen in den schreibgeschützten 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: Eigentüemer	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.
Ereignis	OK Job endete ok. NO Job endete nicht ok.

Wenn die Verkettung mit OK hergestellt wird:

Die Bedingung <predecessor-job>-OK wird hinzugefügt für das Ereignis „Job OK“ und wird als Eingabebedingung für den Nachfolger-Job hinzugefügt.

Wenn die Verkettung mit NO hergestellt wird:

Die Bedingung <predecessor-job>-NOT-OK wird hinzugefügt für das Ereignis „Job nicht OK“ und wird als Eingabebedingung für den Nachfolger-Job hinzugefügt.

Falls für ein erwähntes Ereignis bereits eine Ausgabebedingung vorhanden ist, wird sie für die Verkettung verwendet (statt Anlegen einer neuen Bedingung).

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 unter [Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk](#) im Abschnitt [Netzwerk-Verwaltung](#). Allerdings mit einer Ausnahme: Wird keine Schleife im Jobfluß festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.

Verkettete Jobs trennen

- [Jobs trennen, die durch Bedingungen verbunden sind](#)
- [Job von einem Vorgänger-Job trennen](#)
- [Job von einem Nachfolger-Job trennen](#)

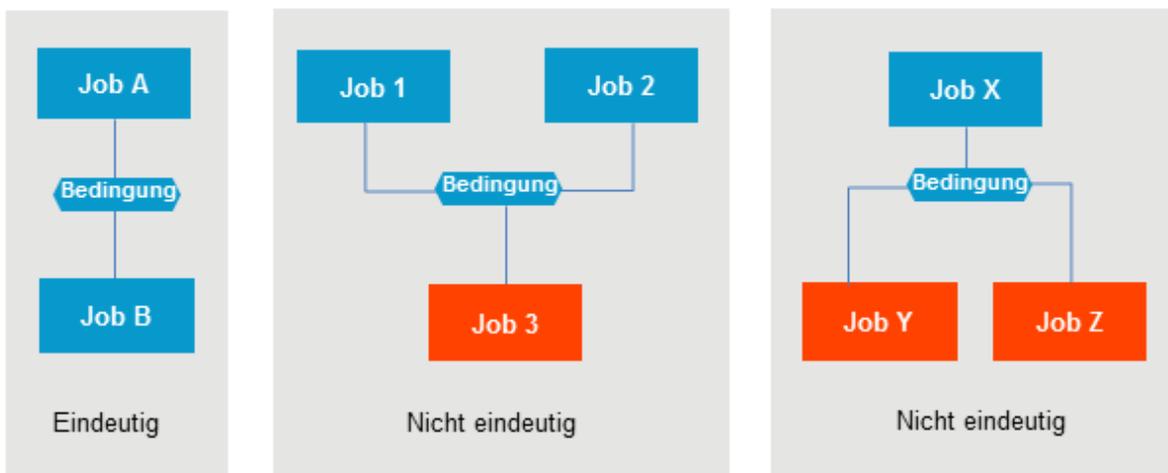
- Einschränkungen

Jobs trennen, die durch Bedingungen verbunden sind

Mit dieser Funktion können Sie zwei Jobs voneinander trennen, die über Bedingungen miteinander verkettet sind. Auf diese Weise ist es nicht nötig, definierte Bedingungen zu löschen.

⚠ Wichtig: Die Verwendung der Bedingungen durch die verketteten Jobs muss eindeutig sein.

Beispiele für eindeutige bzw. nicht eindeutige Bedingungen:



Es erfolgt keine Trennung, wenn die Verwendung der Bedingungen nicht eindeutig ist.

Abhilfe: Löschen Sie die Bedingungsdefinitionen manuell.

➤ **Um zwei über Bedingungen miteinander verkettete Jobs voneinander zu trennen:**

- 1 Geben Sie im Fenster **Job-Abhängigkeiten** das Zeilenkommando **D** im Feld **M** des zweiten Jobs in der Job-Folge ein.

Drücken Sie **Enter**.

Es erscheint ein Bestätigungsfenster (Beispiel):

```

16.04.10          ***** Entire Operations *****          10:36:31
Eigentuemmer EXAMPLE          Job-Verwaltung          Netzwerk E60-FLOW
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!
!          Vorgaenger          Job-Abhaengigkeiten          Nachfolger          !
!  -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ !
!  M Netzwerk  Job          I          I  Ausgabebedingung          !
!  Eingabebedingung          I          I  Netzwerk  Job          M  !
!  _ E60-FLOW  JOB-015          I          I=> E60-JOB2-01          !
!  E60-J0 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ !
!  _ E60-FLO !          !          !          !          !          !          !
!  E60-J0 !  Bitte bestaetigen Sie          !          !          !          !
!  _          !  die Trennung von JOB-03          !          !          !          !
!          !  durch Eingabe von 'Y' ==> _          !          !          !          !
!  _          !          !          !          !          !          !
!          !  PF3 End          !          !          !          !          !
!  _          +-----+-----+-----+-----+-----+-----+ !
!          =>I          I          !          !          !          !
!  -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ !
!  X Jobfolge  D Trennen          X Jobfolge  D Trennen          !
!  Enter-----PF1---PF2-----PF3-----PF5-----PF7---PF8----- !
!          Help  Connect  End          Save          Up  Down          !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

2 Geben Sie Y ein.

Drücken Sie Enter, um die Trennung durchzuführen und das Fenster zu schließen.

Job von einem Vorgänger-Job trennen

Wenn Sie von einem Vorgänger-Job trennen, wird die verbindende definierte Eingabebedingung des Jobs (der sich in der Mitte 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 in der Mitte 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 Zeilenkommando X (Job-Folge) für Jobs aus unterschiedlichen Netzwerken ausgeführt wurde, ist eine Trennung auf diese Weise nicht möglich.

39 Einzelnen Job manuell aktivieren

- Manuelle Aktivierung eines einzelnen Jobs 406
- Felder: Job-Aktivierung 407

Manuelle Aktivierung eines einzelnen Jobs

Ebenso wie Sie zu jedem beliebigen Zeitpunkt 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 seiner 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 Symboleingabeaufforderung.

Falls andere Symboltabellen erforderlich sind, erfolgt für diese ebenfalls eine Symboleingabeaufforderung.

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 Job-Ende-Aktionen werden ausgeführt.

> Um einen Job manuell zu aktivieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando R im Feld vor dem zu aktivierenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint das Fenster **Job-Aktivierung** (Beispiel):

```

Job-Aktivierung

Eigentuerer ==> EXAMPLE
Netzwerk ==> B60-FLOW
Version ==>
Job ==> JOB-01

gewuenschte Laufnummer ==> _____
definierte Zeit ==> N (Y/N)
oder aktiviere am ==> 06.06.16__
um ==> 14:37:53
nur JCL pruefen ==> N (Y/N)
Enter----PF1---PF3-----
Activate Help End
    
```

Weitere Informationen siehe [Felder: Job-Aktivierung](#).

- 2 Drücken Sie **Enter**, um die Eingaben zu speichern und die Job-Aktivierung zu bestätigen.

War die Aktivierung erfolgreich, wird eine Laufnummer für den aktivierten Job in einer Meldung zurückgegeben.

Siehe *Laufnummern* im Abschnitt *Entire Operations-Objekte* in der *Konzept- und Leistungsumfang*-Dokumentation.

- 3 Drücken Sie **PF3 (End)**, um die Funktion zu beenden.

Felder: Job-Aktivierung

Das Fenster enthält folgende Felder:

Feld	Bedeutung
Eigentümer	Zeigt den Eigentümer des Netzwerks, in dem der Job aktiviert werden soll.
Netzwerk	Zeigt das Netzwerk, in dem der Job aktiviert werden soll.
Version	Zeigt die Netzwerk-Version des zu aktivierenden Jobs. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
Job	Zeigt den Namen des zu aktivierenden Jobs.
Gewünschte Laufnummer	Wenn dieses Feld eingabefähig ist, können Sie hier die Laufnummer angeben, die für das zu aktivierende Netzwerk benutzt werden soll. Bei weiteren Aktivierungen wird die hier gewählte Laufnummer als Ausgangsbasis für die Inkrementierung verwendet. Falls die angeforderte Laufnummer schon in Benutzung ist, weist Entire Operations dem Lauf die nächste freie Laufnummer zu.

Feld	Bedeutung					
	<p>Falls das Feld eine Null (0) oder keinen Wert enthält, wird die Laufnummer (wie üblich) von Entire Operations bestimmt.</p> <p>Dieses Feld ist eingabefähig bzw. schreibgeschützt (Standardeinstellung), wenn das Feld Aktivierung: Setzen der Laufnummer erlauben im Bildschirm Standardeinstellungen (4) auf Y (ja) bzw. N (nein) gesetzt ist.</p>					
definierte Zeit	<p>Geben Sie hier "Y" (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.</p> <p>Weitere Einzelheiten über Netzwerk-Zeitrahmen finden Sie unter <i>Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung</i> im Abschnitt <i>Aktive Job-Netzwerke</i>.</p>					
oder aktiviere am/um	<p>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.</p> <p>Anmerkung: Bei späteren Aktivierungen wird keine Symboleingabe durchgeführt.</p>					
nur JCL prüfen	<p>Mögliche Werte:</p> <table border="1" data-bbox="310 953 1380 1436"> <tr> <td data-bbox="310 953 639 1388">Y</td> <td data-bbox="644 953 1380 1388"> <p>Es wird nur eine JCL-Prüfung für das Job-Netzwerk oder den Job ausgeführt.</p> <p>Die notwendigen Kommandos werden automatisch eingefügt:</p> <p>z/OS, JES2: TYPRUN=SCAN z/OS, JES3: EXEC PGM=JCLTEST BS2000: /MODIFY-SDF-OPTIONS MODE=TEST UNIX: Script-Ausführung mit <code>set -vn</code> Windows: Jobs werden als „Dummy wegen JCL-Prüfung“ ausgeführt.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="310 1394 639 1436">N</td> <td data-bbox="644 1394 1380 1436">Normaler Job-Start.</td> </tr> </table> <p>Anmerkung: Aktive Bedingungen, die durch eine Job-Ausführung für eine JCL-Prüfung gesetzt oder zurückgesetzt werden, wirken sich nur auf nicht aktive Bedingungen „wirklicher“ aktiver Jobs oder aktiver Job-Netzwerke aus.</p>		Y	<p>Es wird nur eine JCL-Prüfung für das Job-Netzwerk oder den Job ausgeführt.</p> <p>Die notwendigen Kommandos werden automatisch eingefügt:</p> <p>z/OS, JES2: TYPRUN=SCAN z/OS, JES3: EXEC PGM=JCLTEST BS2000: /MODIFY-SDF-OPTIONS MODE=TEST UNIX: Script-Ausführung mit <code>set -vn</code> Windows: Jobs werden als „Dummy wegen JCL-Prüfung“ ausgeführt.</p>	N	Normaler Job-Start.
Y	<p>Es wird nur eine JCL-Prüfung für das Job-Netzwerk oder den Job ausgeführt.</p> <p>Die notwendigen Kommandos werden automatisch eingefügt:</p> <p>z/OS, JES2: TYPRUN=SCAN z/OS, JES3: EXEC PGM=JCLTEST BS2000: /MODIFY-SDF-OPTIONS MODE=TEST UNIX: Script-Ausführung mit <code>set -vn</code> Windows: Jobs werden als „Dummy wegen JCL-Prüfung“ ausgeführt.</p>					
N	Normaler Job-Start.					

40

Betriebssystemabhängige Job-Definitionen für die JCL

▪ Ausnahmen	410
▪ Spezielle Angaben für BS2000	410
▪ Spezielle Angaben für z/OS	411
▪ Spezielle Angaben für z/VSE	413
▪ Spezielle Angaben für UNIX und Windows	414

Ausnahmen

Bei einigen Betriebssystemen oder JCL-Speicherarten können zusätzliche Definitionen erforderlich sein.

› Um betriebssystemabhängige Job-Definitionen aufzurufen:

- Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Je nachdem, welches Betriebssystem benutzt wird, erscheint entweder ein spezielles Fenster oder die Meldung

```
Funktion nicht verfügbar für ....
```

Spezielle Angaben für BS2000

■ Spezielle Angaben für BS2000

› Um BS2000-spezifische Parameter zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Das Fenster **Spezielle Angaben fuer BS2000, JCL** erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!
!                               !
!           Master Job-Definition !
!           Spezielle Angaben fuer BS2000, JCL !
!
!           Eigentuemer ==> SN           Jobtyp ==> JOB SpA ==> BS2 !
!           Netzwerk ==> BS2-194         JCL Knoten ==> N0194 BS2000 !
!           Job ==> JOB1                 !
!
!           Standard-Ben.ID ==> SN_____ JCL Ben.ID ==> _____ !
!
!
!           LMS Element f.           !
!           ==> _____           !
!           LMS Element Version ==> _____ Typ ==> _____ !
!
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12-- !
!           Help           End           Save           Menu !
+-----+
```

- 2 Geben Sie die gewünschten Werte ein. Weitere Informationen siehe [Felder: Spezielle Angaben für BS2000](#).
- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und das Fenster zu schließen.

Felder: Spezielle Angaben für BS2000

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Standard-Ben.ID	Geben Sie eine für BS2000 gültige definierte Benutzerkennung zum Einloggen ein. Diese Kennung hat keine Bedeutung für andere Betriebssysteme. Unqualifizierten Namen für Dateien und Job-Variablen in der Job-Definition wird diese Benutzerkennung im BS2000 vorangestellt. Anmerkung: Die Benutzerkennung TSOS kann <i>nur</i> von einem Benutzer definiert werden, der unter TSOS arbeitet. Siehe auch <i>Definition einer Benutzerkennung</i> .
JCL Ben.ID	Wenn dieses Feld nicht leer ist, wird die JCL in BS2000 unter dieser Benutzerkennung gestartet und kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden. TSOS kann nur definiert werden, wenn der betreffende Benutzer unter TSOS arbeitet. Standardwert: Die Benutzerkennung des vollständig qualifizierten JCL-Dateinamens. Siehe auch <i>Definition einer Benutzerkennung</i> , Betriebssystem-Benutzerkennungen und Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung .
LMS Element f.	Dieses Feld kann insbesondere für lange Member-Namen verwendet werden. Wenn LMS die JCL-Speicherart ist und Sie dieses Feld <i>leer</i> lassen, wird das kurze Member-Feld verwendet.
LMS Element Version	Geben Sie die Version des angegebenen LMS-Members ein. Diese muss mit der in LMS angegebenen identisch sein. Führende Nullen müssen auf dieselbe Weise angegeben werden.
Typ	Geben Sie den LMS-Member-Typ ein. Mögliche Werte: S, J, D, X

Spezielle Angaben für z/OS

➤ Um z/OS-spezifische Parameter zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster [Job-Definition \(Master\)](#).

Es erscheint das folgende Fenster:

```

1 +-----+
E !                                     !
!           Master Job-Definition       ! -
!           Spezielle Angaben fuer JCL auf z/OS      !
!                                     !
!           Eigentuemmer ==> SN          Jobtyp ==> JOB      ! 1
!           Netzwerk ==> A-1            JCL-Knoten ==> N0146 MVS/ESA !
!           Job ==> IEFBR14              !
!                                     !
!           JCL Ben.ID ==> SN_____      !
!                                     !
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12-- !
!           Help      End      Save      Menu      ! A
+-----+
! Member           ==> IEFBR14_ _____      ! 01
! VolSer           ==> _____ (wenn nicht katlg.) Passwort ==> !
!                                     definiert ==> nein      !
! Enter-PF1-----PF3--PF4---PF5---PF6---PF7---PF8-----PF12- ! **
!           Help      End Edit Save Spec Symb Impo      Menu      !
+-----+
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
!           Help Add End      Save      Up      Down      Menu

```

- 2 Geben Sie den gewünschten Wert ein. Weitere Informationen siehe [Felder: Spezielle Angaben für z/OS](#).
- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und das Fenster zu schließen.

Felder: Spezielle Angaben für z/OS

Bedeutung des Eingabefeldes:

Feld	Beschreibung
JCL Ben.ID	<p>In z/OS startet der Entire Operations-Monitor unter dieser Benutzerkennung Jobs. Sie können diese Benutzerkennung nur definieren, wenn Sie auf dem Ausführungsknoten mit derselben Benutzerkennung angemeldet sind.</p> <p>Standardwert: Falls dieses Feld leer ist, wird die Benutzerkennung der letzten Änderung als Job-Start-Benutzerkennung genommen.</p> <p>Siehe auch: Definition einer Benutzerkennung, Betriebssystem-Benutzerkennungen und Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung.</p>

Spezielle Angaben für z/VSE

■ Felder: Spezielle Angaben für z/VSE

➤ Um spezifische Parameter für z/VSE-Jobs in z/VSE-Bibliotheken zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.
- 2 Es erscheint das folgende Fenster:

```

24.10.08          ***** Entire Operations *****          08:43:55
Eigentuemmer SN          Job-Verwaltung          Netzwerk VSE-01
+ +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
! !
! !          Spezielle Angaben fuer z/VSE, JCL          !
! !
! !          Eigentuemmer ==> SN          Jobtyp ==> JOB SpA ==> VSE          !
! !          Job ==> DEF-1          JCL Knoten ==> 33 DOS/ESA          !
! !
! !
! ! Bibliothek ==> SAGPROD_          !
! ! Sublib ==> NOP_____          !
! ! Member ==> NOPOK01_          !
! ! Member-Typ ==> JCL_____          VSAM-Katalog ==> _____          !
! ! Volser ==> SP3SQL          !
! !
! !
! ! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12--          !
+ !          Help          End          Save          Menu          !
Co +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Help Add End          Save          Up Down          Menu
↵

```

- 3 Geben Sie die gewünschten Werte ein. Weitere Informationen siehe [Felder: Spezielle Angaben für z/VSE](#).
- 4 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 5 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und das Fenster zu schließen.

Felder: Spezielle Angaben für z/VSE

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Bibliothek	Geben Sie den Namen der z/VSE-Bibliothek innerhalb der gewählten Datei ein.
Sublib	Geben Sie den Namen der z/VSE-Teilbibliothek innerhalb der gewählten Datei ein. Sie können einen Stern (*) als Platzhalterzeichen benutzen, um ein Auswahlfenster zu öffnen.
Member	Geben Sie den Namen des Members ein, das die JCL des Jobs enthält. Sie können einen Stern (*) als Platzhalterzeichen benutzen, um ein Auswahlfenster zu öffnen.
Member-Typ	Geben Sie den Member-Typ der z/VSE-Bibliothek ein.
Volser	Geben Sie die Volume-Nummer der Datei ein, die die JCL enthält. Dieser Parameter ist für z/VSE erforderlich.
VSAM-Katalog	Geben Sie den Namen des VSAM-Katalogs für die gewählte Datei ein.

Spezielle Angaben für UNIX und Windows

➤ Um UNIX- oder Windows-spezifische Parameter zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) im Fenster **Job-Definition (Master)**.

Es erscheint das folgende Fenster:

```

16.04.10          ***** Entire Operations *****          11:29:01
Eigentuemmer SN          Job-Verwaltung          Netzwerk X517-S1
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!
!                      Master Job-Definition
!          Spezielle Angaben fuer UNIX und Windows, JCL
!
!          Eigentuemmer ==> SN          Jobtyp ==> JOB SpA ==> TXT
!          Netzwerk ==> X517-S1          JCL-Knoten ==> $N1 Linux
!          Job ==> J009
!
!          JCL-Ben.ID ==> sag_____
!          JCL-Gruppe ==> _____
!
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12--
!          Help          End          Save          Menu
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Help Add End          Save          Up Down          Menu
↵
    
```

- 2 Geben Sie die gewünschten Werte ein. Weitere Informationen siehe [Felder: Spezielle Angaben für UNIX und Windows](#).
- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und das Fenster zu schließen.

Felder: Spezielle Angaben für UNIX und Windows

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
JCL-Ben.ID	Der Entire Operations-Monitor startet die JCL mit den Zugriffsrechten dieser Benutzerkennung. Siehe auch: <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Definition einer Benutzerkennung</i> ■ Betriebssystem-Benutzerkennungen ■ Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung

Feld	Bedeutung
JCL-Gruppe	<p data-bbox="310 243 889 275">UNIX-Gruppe oder Windows-Domäne (optional)</p> <p data-bbox="310 306 1382 405">UNIX: Wird dieses Feld leer gelassen, wird die Standard-Gruppe der UNIX-Benutzerkennung (so wie in <code>from/etc/passwd</code> definiert) verwendet. Sonst muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <code>groups</code> ausgegeben werden.</p> <p data-bbox="310 436 1175 468">Windows: In diesem Feld können Sie die Domäne des Benutzers angeben.</p>

41 JCL oder Natural-Programme editieren

▪ Allgemeine Hinweise zum Editieren	418
▪ UNIX- und Windows: Behandlung von TAB-Zeichen (H'09') innerhalb von JCL-Zeilen	419
▪ Verwendung von Textobjekte innerhalb von JCL	419
▪ Editieren von JCL oder Natural-Programmen	419
▪ Editor-SAVE-Kommando	421
▪ Spezielle PF-Tasten: Editor-Bildschirm	421
▪ Macro-Quellcode für dynamische JCL-Generierung editieren	422
▪ Sperrung von Natural-Source-Objekten	430

Allgemeine Hinweise zum Editieren

Automatisches Anmelden 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-User-ID (BS2000 und UNIX/Windows) 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.

Anmelden bei einem Knoten

Beim Editieren der Master-JCL wird ein implizites Anmelden ausgelöst, um eine Verbindung zu dem angeforderten Knoten herzustellen. Sie werden nicht zur Anmeldung aufgeführt, wenn Sie sich während dieser Sitzung bereits angemeldet haben.

Weitere Informationen siehe [Anmeldung](#) im Abschnitt *Entire Operations GUI Client benutzen*.

z/VSE: JCL aus z/VSE/Power RDR editieren

Sie können ein einziges Member nur mit `DISP=L` editieren. Nachdem das `SAVE`-Kommando 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.

Windows: Dateinamen

Dateinamen in Windows können in einer alternativen Notation geschrieben werden, falls der umgekehrte Schrägstrich (\) nicht zur Verfügung steht, wie in Großrechner-Umgebungen. Siehe dazu [Dateinamen unter Windows-Dateisysteme](#).

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.

UNIX- und Windows: Behandlung von TAB-Zeichen (H'09') innerhalb von JCL-Zeilen

- Wenn eine Master-JCL oder aktive JCL editiert wird, wird vor dem Editieren jedes TAB-Zeichen in ein einzelnes Leerzeichen übersetzt. Dadurch kommt es nicht zu ungewöhnlichen Ergebnissen beim Editieren. Die JCL wird in jedem Fall ohne TAB-Zeichen zurückgeschrieben.
- Erweitertes Logging, JCL-Logging: zum Erweiterten JCL-Logging werden TAB-Zeichen auch in Leerzeichen übersetzt.
- Wenn Entire Operations auf einem Großrechner läuft, konvertieren die Middleware-Übersetzungstabellen TAB-Zeichen sowieso in Leerzeichen. Dies bedeutet, dass jede UNIX- und Windows-JCL ohne TAB-Zeichen abgeschickt wird.
- Wenn Entire Operations auf UNIX oder Windows läuft, bleiben TAB-Zeichen in der Master-JCL und aktiven JCL, solange die Master-JCL oder aktive JCL nicht innerhalb von Entire Operations editiert wird.

Verwendung von Textobjekte innerhalb von JCL

Entire Operations gestattet es, Textobjekte in die JCL mit aufzunehmen. Die Textobjekte können eigene, lokale Parameter haben. Textobjekte können andere Textobjekte aufrufen, d.h., eine Verschachtelung ist möglich.

Die Aufnahme von Textobjekten ist nicht nur bei Jobs vom Typ **MAC** (Macro), sondern auch bei anderen JCL-Speicherarten möglich.

Weitere Einzelheiten siehe *Jobtypen* und *Textmodule in die JCL einfügen* im Abschnitt *Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)*.

Editieren von JCL oder Natural-Programmen

Der Editor und die verfügbaren Kommandos sind in der *Software AG Editor-Dokumentation* beschrieben.

➤ **Um die JCL eines Betriebssystem-Standard-Jobs oder eines Natural-Programms für einen Job vom Typ NAT zu editieren:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando E im Feld vor dem betreffenden Job ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Es erscheint der Bildschirm des Entire Operations-Editors mit der ersten Seite der JCL oder dem Natural-Programm (Beispiel):

```
;JCLDIR./prq-chk.bsh----- Columns 001 072
====>                                     BLAETTERN====> CSR
***** top of data *****
00001 #! /bin/sh
00002 # set -x
00003
00004 # NPR / UNIX testbed: prerequisite check
00005
00006 # Modifications:
00007 # 1999-08-30   created                               SN
00008 # 2000-07-05   'test rc ...' --> 'test $rc ...'; dir creation   SN
00009 # 2001-02-21   SunOS: special 'id'                               SN 21
00010 # -----
00011
00012 uname='uname'
00013 ID=id
00014 if test "$uname" = "SunOS"
00015 then
00016   ID="/usr/xpg4/bin/id"   # special SunOS 'id'
00017 fi
00018
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End    Quit  Rfind Rchan Up    Down  Symbo Left  Right Curso
```

Als Alternative dazu können Sie die Editor-Funktion durch Drücken von PF4 (Edit) im Fenster **Job-Definition (Master)** aufrufen, wenn Sie eine Job-Definition anlegen oder ändern.

Sie können die JCL oder das Natural-Programm mit Editor-Kommandos 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-Kommandos 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).

PF9 (Symbols) ruft das Fenster **Verwendbare Symboltabellen** auf, in dem Sie eine Symboltabelle zum Anzeigen und Ändern auswählen können.

Eine vollständige Beschreibung des Editors und aller dort verfügbaren speziellen Kommandos entnehmen Sie der *Software AG Editor-Dokumentation*.

Editor-SAVE-Kommando

Wenn Sie JCL des Typs **PDS** oder **NAT** editiert haben, können Sie die JCL in ein anderes Member derselben Datei bzw. Bibliothek speichern, unter Benutzung der folgenden Syntax:

```
SAVE member
```

Beispiel:

```
SAVE MEMBER2
```

Spezielle PF-Tasten: Editor-Bildschirm

PF-Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF4	Quit	Lässt die Source unverändert und beendet die Editier-Funktion.	-
PF5	Rfind	Stellt den Cursor auf die nächste Ausprägung der Suchzeichenkette, die mit dem Editor-Kommando FIND angegeben wurde, z.B. FIND <i>search-string</i> .	-
PF6	Rchan	Ersetzt die nächste Ausprägung der Suchzeichenkette, die mit dem Editor-Kommando CHANGE angegeben wurde, z.B. CHANGE <i>search-string new string</i> .	-
PF7	Up	Nach oben blättern.	-
PF8	Down	Nach unten blättern.	-
PF9	Symbo	Ruft ein Fenster auf, in dem Sie eine Symboltabelle zum Anzeigen und Ändern auswählen können.	<i>Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen</i> im Abschnitt <i>Symbole</i>
PF10	Left	Nach links blättern.	-
PF11	Right	Nach rechts blättern.	-
PF12	Curso	Stellt die an der Editor-Eingabeaufforderung eingegebene Zeile an den Anfang des Quellcodes. Führende Leerzeichen können weggelassen werden.	-

Macro-Quellcode für dynamische JCL-Generierung editieren

Spezielle Editor-Kommandos für Macro-Source-Objekte

MACRO	<p>Kompiliert die Macro-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 wirkt ähnlich wie das Natural-Systemkommando STOW für Natural-Standardprogramme.)</p> <p>Anmerkung: Das Kommando kann im Batch-Modus ausgeführt werden, zum Beispiel für ganze Netzwerke. Siehe MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus im Abschnitt <i>Spezielle API-Routinen für Entire Operations</i>.</p>
TEST	<p>Generiert das Objekt zu Testzwecken. Die generierte JCL erscheint in einem neuen Fenster.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Macro Source wird bei Ausführung des Kommandos TEST nicht gespeichert, 2. Das generierte Objekt wird bei Ausführung des Kommandos TEST nicht mit dem Systemkommando STOW kompiliert.

Laufnummer für das TEST-Kommando

Die beim TEST-Kommando reservierte Laufnummer ist **-3**. Beim Test wird eine vorübergehend 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.

Informationen zu speziellen Editor-Kommandos siehe [Dynamische JCL-Generierung \(JCL-Speicherart MAC\)](#) im Abschnitt [Systemübersicht](#).

Verwendung von 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 Natural Structured Mode codiert werden.

Variablen sind benutzerdefiniert. Sie können in jedem beliebigen Teil der JCL verwendet werden. Dies gilt auch für den Dateinamen und die Job Control-Karte. Zur Unterscheidung müssen Variablen in der JCL durch ein vorangestelltes Fluchtzeichen gekennzeichnet werden: Das *Fluchtzeichen für Aktivierung* kennzeichnet Variable, die bei Aktivierung zu ersetzen sind. Das *Fluchtzeichen für Job-Start* kennzeichnet Variablen, die beim Job-Start zu ersetzen sind.



Anmerkung: Diese Fluchtzeichen können vom Systemadministrator geändert werden. Eine solche Änderung sollte jedoch nur dann vorgenommen werden, wenn sie absolut notwendig ist, z.B. bei Ländern mit einem speziellen Zeichensatz. Siehe Abschnitt [Fluchtzeichen zur Symbolersetzung](#). Zweckmäßigerweise verwendet man keine Fluchtzeichen, die in einem bestimmten Betriebssystem bereits eine bestimmte Bedeutung haben, oder die bereits als Fluchtzeichen belegt sind, z. B. das Dollarzeichen (\$) in BS2000 oder UNIX.

Parameterliste

Jede JCL für einen Job vom Typ MAC muss mit der Deklaration der Parameterliste des allgemeinen User Exit anfangen: [NOPXPL_A](#).

Der Parameter P-CALL-PLACE enthält MAC:

```
$ DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
```

Das erste Zeichen (hier: §) ist das Aktivierungsfluchtzeichen des Jobs.

Verwendung von 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 Parameterliste (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 einen vorangestellten Stern (*) als solche gekennzeichnet ist, 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 [Symbolersetzung](#) im Kapitel *Symboltabellen und Symbole*.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Beispiel-JCL](#)
- [#GET-SYMBOL](#)
- [#SET-SYMBOL](#)
- [#SET-SYMBOL-M](#)
- [Allgemeine Anmerkungen](#)

- Beispiele für die Verwendung des Aktivierungsfluchtzeichens

Beispiel-JCL

Die folgende Beispiel-JCL stellt die Verwendung von Variablen in der dynamisch generierten JCL eines Jobs mit JCL-Speicherart **MAC** (Macro) 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

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

■ Natural-Systemvariablen

Variable	Wert
*DEVICE	BATCH
*INIT-USER	EORMON

■ Variablen aus der Parameterliste

Variable	Wert
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:

```
//SNOPEX 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 Abschnitt [Job-Verwaltung](#).

#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.

Die Syntax lautet:

```
#GET-SYMBOL variable [value]
```

value ist optional. Wird kein Wert angegeben, dann wird die Variable mit dem Inhalt eines Symbols desselben Namens gefüllt.

variable muss Format A (alphanumerisch) haben. Für die Formatwandlung von *variable* in ein numerisches Feld können Sie die Natural-Systemfunktion VAL benutzen.

```
#GET-SYMBOL variable(index)
```

Mit dieser Syntax erhalten Sie eine Instanz eines Symbols mit mehreren Werten. Die Variable muss als ein lokales Array mit einer ausreichenden Array-Größe definiert werden.

Beispiel:

```
#GET-SYMBOL L-SYMBOL(L-IND)
```

#SET-SYMBOL

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

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

Ein Job für `#SET-SYMBOL` muss eine lokal definierte Symboltabelle besitzen.

Die Syntax lautet:

```
#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.

#SET-SYMBOL-M

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

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

Ein Job für `#SET-SYMBOL-M` muss eine lokal definierte Symboltabelle besitzen.

Die Syntax lautet:

```
#SET-SYMBOL-M symbol [value]
```

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

Der Wert kann seinerseits Symbole enthalten, siehe Beispiele weiter unten.

Allgemeine Anmerkungen

Textzeichenketten dürfen keine Leerzeichen enthalten.

Leerzeichen werden als Trennzeichen für die Parameter von #GET-SYMBOL und #SET-SYMBOL verwendet.

Beispiele für die Verwendung des Aktivierungsfluchtzeichens

Das Aktivierungsfluchtzeichen ist §.

Statement	Bedeutung
#GET-SYMBOL J	Inhalt des Symbols J in die lokale Variable J verschieben.
#GET-SYMBOL #J §BB	Inhalt des Symbols BB in die lokale Variable #J verschieben.
#GET-SYMBOL #J '§BB'	Inhalt des Symbols BB in die lokale Variable #J verschieben.
#GET-SYMBOL L-MULT '§?MV<M1,§I>'	Das Ergebnis eines Symbolfunktionsaufrufs in die lokale Variable L-MULT verschieben.
#SET-SYMBOL J	Das aktive Symbol J auf den Inhalt der lokalen Variablen J setzen.
#SET-SYMBOL I #A	Das aktive Symbol I auf den Inhalt der lokalen Variablen #A setzen.
#SET-SYMBOL AA 'text'	Das aktive Symbol AA auf den Wert text setzen.
#SET-SYMBOL BB §I	Das aktive Symbol BB auf den Inhalt des Symbols I setzen.
#SET-SYMBOL BB '§I'	Das aktive Symbol BB auf den Inhalt des Symbols I setzen.
#SET-SYMBOL CC '§D.§E'	Die Symbolwerte von D und E miteinander verketteten, und das Ergebnis auf das aktive Symbol CC setzen.
#SET-SYMBOL-M DD 'value'	Das Master-Symbol DD auf den Wert value setzen.
#SET-SYMBOL-M TAGYYMDD '&!D<T,YYMMDD>'	Das Ergebnis der Symbol-Funktion &!D<T,YYMMDD> (z.B. 150211) in das Master-Symbol TAGYYMDD.

Textobjekte in die JCL einfügen

Natural-Textobjekte können Sie an beliebiger Stelle in Ihre JCL einfügen.

Diese Funktion ist nicht beschränkt auf Jobs des Typs MAC (Macro), sondern kann auch innerhalb von Standard-JCL verwendet werden.

Die hier beschriebenen Meta-Kommandos werden aus der aktiven JCL und der gestarteten JCL abgegriffen.

Die Syntax lautet:

```
#EOR-INCL LOC=NAT LIB=library MEM=text-object
```

Parameter des Statements #EOR-INCL

Parameter	Bedeutung
LOC	Speicherart („Location“). NAT (Natural-Textobjekt) Dies ist die einzige Speicherart, die zur Zeit für Textmodule erlaubt ist.
LIB	Bibliothek des Textobjekts.
MEM	Name des Textobjekts.

Falls das Textobjekt nicht lesbar ist, wird die JCL-Generierung mit einer Fehlermeldung abgebrochen.

Innerhalb des #EOR-INCL-Statements ist Symbolersetzung möglich.

Eingefügte Textobjekte mit Parametern aufrufen

Sie können eingefügte Textobjekte 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 Zeilenlänge beschränkt.

Implizit haben Parameterwerte das Format A (alphanumerisch).

Parameterwerte können Leerzeichen enthalten. In diesem Fall müssen sie von Apostrophen (' ') oder Anführungszeichen (" ") eingeschlossen sein.

Verschachtelte (rekursive) #EOR-INCL-Statements verwenden

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



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

Parameter innerhalb des Textobjekts ersetzen

Parameter für Textobjekte können innerhalb des eingefügten Textobjekts wie alle anderen Symbole verwendet werden. Sie haben den Vorrang vor den Symbolen der aktuellen Symboltabelle des Jobs (und der anderen Symboltabellen in der Suchhierarchie).

Deshalb können Parameter für eingefügte Textobjekte zeitweise Symbole desselben Namens außer Kraft setzen. Die Reichweite eines Parameters beschränkt sich nur auf das eingefügte Textobjekt und auf die Textobjekte, die innerhalb dieses Textobjekts durch geschachtelte Aufrufe aufgerufen werden.

Die „Lebensdauer“ von mittels #EOR-PARM definierten Parametern bezieht sich nur auf die JCL-Ladezeit. Normale Symbolersetzungen können innerhalb eingefügter Textobjekte und ebenso an anderer Stelle in der JCL verwendet werden.

Beispiele für #EOR-Statements

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-Textobjekt `BLOCK1` aus der Bibliothek `USERLIB` einfügen. Die Parameter `DBID` und `TEXT-1` werden mit verschiedenen Werten für die zwei Aufrufe an das Textobjekt übergeben.

Sperrung von Natural-Source-Objekten

Wenn beim Start von Natural der Profilparameter `SLOCK` auf `PRE` gesetzt ist, verhindert eine Sperre, dass mehrere Benutzer gleichzeitig ein Natural-Source-Objekt aus Entire Operations, einem Entire Operations GUI Client oder in einer nativen Natural-Umgebung bearbeiten.

Ist `SLOCK` auf `POST` oder `OFF` gesetzt, dann erfolgt keine Sperre, sondern der Entire Operations-Editor stellt fest, dass mehrere Benutzer ein Source-Objekt gleichzeitig bearbeiten.

Sie können mit dem Natural-Systemkommando `UNLOCK` gesperrte Natural-Source-Objekte prüfen und entsperren.

Ausführliche Informationen zu `SLOCK` und `UNLOCK` sind in der *Natural*-Dokumentation enthalten.

Zusätzliche Voraussetzungen für das Sperren von Source-Objekten

- In einer UNIX- oder Windows-Umgebung muss der Natural Development Server in der aktuellen Natural-FNAT-Systemdatei installiert sein.
- Wenn Sie in einer lokalen Entire Operations GUI Client-Umgebung eine gleichzeitige Bearbeitung durch mehrere Benutzer vermeiden möchten, müssen Sie zusätzlich zu Natural auch den Natural-RPC-Server mit `SLOCK=PRE` starten.



Tipp: Verwandtes Thema: Siehe Zeilenkommando `F` (zum Aufheben einer Sperre) im Abschnitt *Zeilenkommandos: Aktive Jobs* unter *Aktive Jobs*.

42 JCL eines Macro-Jobs editieren

- Editieren der JCL für JCL-Speicherart MAC 432
- Fluchtzeichen bei Natural-Quellprogrammzeilen 433
- Text-Objekte, Symbole in lokale Variablen einfügen 433

Editieren der JCL für JCL-Speicherart MAC

➤ Um die JCL eines Jobs mit JCL-Speicherart MAC (Macro) in der Job-Verwaltung zu editieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando E im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Oder:

Um die JCL eines Jobs mit JCL-Speicherart MAC (Macro) bei der Job-Definition/Änderung zu editieren:

Drücken Sie PF4 (Edit) im Fenster **Job-Definition (Master)**, wenn Sie im Begriff sind, eine Job-Definition zu definieren oder zu ändern.

Es erscheint der Bildschirm des Entire Operations-Editors mit der ersten Seite der JCL oder des Natural-Programms (Beispiel):

```

EDITNAT:EOR-T531(E60-M02)->Subprogram->Struct->Esc:'$'----- Columns 001 072
=====>                                     Blaettern==> 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 // $L-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=*
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End  Symbo Rfind Rchan Up      Down      Left  Right Curso

```

- 2 Sie können die JCL oder ein Natural-Programm unter Benutzung der Editor-Kommandos und PF-Tasten editieren und durchblättern, auch wenn die ursprüngliche Definition außerhalb von Entire Operations mit einem anderen Editor geschrieben wurde.

Oder:

Wenn für den ausgewählten Job keine JCL oder kein Natural-Programm definiert ist, erscheint ein leerer Editor-Bildschirm, und Sie können die Editor-Kommandos und PF-Tasten benutzen, 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.

Oder:

Sie können die Editor-Funktion auch benutzen, um lediglich die JCL oder ein Natural-Programm anzuzeigen und darin zu blättern.

Um das Objekt unverändert zu lassen und den Editor zu verlassen, drücken Sie PF4 (Quit).

- 3 Um das geänderte Objekt zu speichern, benutzen Sie das Editor-Kommando `SAVE`.
- 4 Um das geänderte Objekt zu speichern und den Editor zu verlassen, benutzen Sie PF3 (End) oder das Editor-Kommando `END`.

Beschreibung des Entire Operations-Editors und aller zur Verfügung stehenden Kommandos siehe *Software AG Editor-Dokumentation*.

Fluchtzeichen bei Natural-Quellprogrammzeilen

Vor Natural-Quellprogrammzeilen muss das Aktivierungsfluchtzeichen des Jobs stehen, z.B. §.

Text-Objekte, Symbole in lokale Variablen einfügen

Einzelheiten zu speziellen MACRO JCL-Kommandos entnehmen Sie dem Abschnitt *Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)*.

43 JCL nach Natural-Source importieren

- Gründe für das Importieren von JCL in eine Natural-Bibliothek 436
- JCL-Import-Funktion ausführen 436
- Felder: JCL-Import von Datei nach Natural-Source 438

Gründe für das Importieren von JCL in eine Natural-Bibliothek

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.

Der Import von JCL in eine Natural-Bibliothek kann aus folgenden Gründen 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 usw. voll zum Tragen kommen.



Anmerkung: Das Editor-Kommando `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 das Editor-Kommando `TEST` zur Verfügung.

JCL-Import-Funktion ausführen

➤ Um JCL in ein Natural-Source-Objekt zu importieren:

- 1 Drücken Sie `PF8` (Impo) im Fenster **Job: JCL-Definition (Master)**.



Anmerkung: Die JCL-Speicherart im Fenster **Job: JCL-Definition (Master)** muss **NAT** sein.

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel):

```

+-----+
!
!           JCL-Import von Datei nach Natural-Source           !
!
! Von
! Speicherart ==> NAT                               Knoten ==> 31 BS2000 !
! Datei      ==> EOR511FX_____                    !
! VSE Lib    ==> _____ Sublib ==> _____ VSAM-Kat ==> _____ !
! Member     ==> _____ Typ ==> _____ Volser ==> _____ !
! LMS Element
! ==> _____ Password ==> _____ !
! ----- !
! Element-Version ==> _____ !
! Nach
! Bibliothek ==> EOR511FX !
! Member     ==> TEST99 !
!
! Enter Continue PF3 End !
+-----+

```

Feldbeschreibungen siehe [Felder: JCL-Import von Datei nach Natural-Source](#).

- 2 Geben Sie die Ursprungsdatei 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 Stern (*) als Platzhalterzeichen ist möglich (z. B. öffnet ABC* ein Auswahl-fenster, das alle Dateien mit Namen enthält, die mit ABC anfangen).

Geben Sie die Natural-Ziel-Bibliothek und den Member-Namen in die Felder unter der Überschrift **Nach** ein.

Drücken Sie Enter.

Wenn das Ziel-Member *noch nicht vorhanden* ist, wird die Funktion ausgeführt. Wenn das Ziel-Member schon *vorhanden* ist:

- und wenn Sie Y für die Option **Überschreiben** angegeben haben, wird das existierende Member überschrieben;
- und wenn Sie N für die Option **Überschreiben** angegeben haben, wird das Member nicht überschrieben und es erscheint die Meldung:

Überschreibe-Option erforderlich für existierende JCL

3

Felder: JCL-Import von Datei nach Natural-Source

Das Fenster **JCL-Import von Datei nach Natural-Source** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Von ...	
Speicherart	Geben Sie die JCL-Speicherart ein (siehe JCL-Speicherarten).
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.
z/VSE Lib	Geben Sie den Namen der z/VSE-Bibliothek innerhalb der gewählten Datei ein.
Sublib	Geben Sie den Namen der z/VSE-Teilbibliothek innerhalb der gewählten Datei ein. Sie können einen Stern (*) als Platzhalterzeichen 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 einen Stern (*) als Platzhalterzeichen benutzen, um ein Auswahlfenster zu öffnen.
Typ	BS2000/LMS: Geben Sie den LMS-Member-Typ an. Mögliche Werte: S, J, D, X. z/VSE: Geben Sie den Member-Typ der z/VSE-Bibliothek ein.
Volser	Geben Sie die Volume-Serien-Nummer der Datei ein, die die JCL enthält. Dies ist bei z/VSE ein Pflichtparameter.
Passwort (optional)	Sie können hier ein Passwort eingeben, falls die Datei mit einem Passwort geschützt ist. In BS2000 werden nur die ersten 4 Bytes für das Lese-Passwort benutzt (nur alphanumerisch).
LMS Element	Dieses Feld kann besonders für lange Member-Namen benutzt werden. Wenn die JCL-Speicherart LMS ist und hier <i>nichts</i> angegeben ist, wird das kurze Member-Feld benutzt (nur BS2000).
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 (nur BS2000).
Nach ...	
Bibliothek	Geben Sie den Namen der Bibliothek ein, die das Member enthält, in dem die importierte JCL gespeichert werden soll.
Member	Geben Sie den Namen des Members ein, in dem die importierte JCL gespeichert werden soll.

Feld	Bedeutung
Überschreiben (y/n)	Geben Sie Y (ja) ein, falls sie bereits existierende JCL in dem spezifizierten Member überschreiben wollen. Standardwert ist N (nein): ein bereits existierendes Member wird nicht überschrieben.

44

Aktive JCL vorgenerieren

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 jedes Mal Macro-Sprache ausgeführt wird. Auch für alle übrigen Jobtypen kann aktive JCL vorgeneriert werden.

Weitere Informationen finden Sie unter [Dynamische JCL-Generierung \(JCL-Speicherart MAC\)](#) im Abschnitt [Systemübersicht](#).

› Um eine aktive JCL vorzugenerieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando `G` im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie `Enter`.

Das Fenster **Vorgenerierung aktiver JCL** wird angezeigt (Beispiel):

```
+-----+
!
!           Vorgenerierung aktiver JCL           !
!
! Eigentuemer SN           Netzwerk A-1           Job IEFBR14           !
!
! Aus Performance-Gruenden 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     !
!
+-----+
```

- 2 Drücken Sie PF5, um die aktive JCL vorzugenerieren.
- 3 Drücken Sie PF3 (Ende), um zum Bildschirm **Job-Verwaltung** zurückzukehren.

45

Vorgenerierte aktive JCL editieren

Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, aktive JCL im voraus zu generieren. Diese Funktion ist hauptsächlich für die Speicherart **MAC** gedacht, für die die dynamische JCL-Generierung aufwendig werden kann, da jedesmal Macrosprache ausgeführt wird. Auch für alle übrigen Jobtypen kann JCL vorgeneriert werden.

➤ **Um vorgenerierte JCL zu editieren:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando G im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Vorgenerierung aktiver JCL** wird angezeigt.

```
+-----+
!
!           Vorgenerierung aktiver JCL
!
! Eigentuemer SN           Netzwerk A-1           Job IEFBR14
!
! Aus Performance-Gruenden 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
!
+-----+
```

2 Drücken Sie die Taste PF4.

Sie können nun die vorgenerierte JCL mit dem Software-AG-Editor editieren.

3 Drücken Sie PF3 (Ende), um zum Bildschirm **Job-Verwaltung** zurückzukehren.

46

Vorgenerierte aktive JCL entfernen

Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, für den Jobstart zu benutzende aktive JCL im voraus zu generieren. Diese Funktion ist hauptsächlich für die Speicherart **MAC** gedacht, für die die dynamische JCL-Generierung aufwendig werden kann, da jedesmal Macrosprache ausgeführt wird. Auch für alle übrigen Jobtypen kann JCL vorgeneriert werden.

➤ **Um vorgenerierte aktive JCL zu entfernen:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando G im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Vorgenerierung aktiver JCL** wird angezeigt.

```
+-----+
!
!           Vorgenerierung aktiver JCL
!
! Eigentuemer SN           Netzwerk A-1           Job IEFBR14
!
! Aus Performance-Gruenden 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
!
+-----+
```

- 2 Drücken Sie die Taste PF6.

Die vorgenerierte JCL wird gelöscht. Im Fenster links oben erscheint dann die Meldung Objekt gelöscht.

- 3 Drücken Sie PF3 (Ende), um zum Bildschirm **Job-Verwaltung** zurückzukehren.

VII

■ 47 Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen	449
■ 48 Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen - Übersicht	451
■ 49 Job-Ende-Prüfung unter verschiedenen Betriebssystemen	455
■ 50 Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten	459
■ 51 Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job anlegen/ändern	465
■ 52 Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern	475
■ 53 Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job anlegen/ändern	487
■ 54 Ereignis-Definition löschen	495
■ 55 Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern	497
■ 56 Ausgabebedingungs-Definition anlegen	499
■ 57 Ausgabebedingungs-Definition ändern	505
■ 58 Ausgabebedingungs-Definition löschen	507
■ 59 Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen	509
■ 60 Symbol ändern oder setzen	511
■ 61 User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten	515
■ 62 Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren	519
■ 63 Fehlerbehandlung definieren (Wiederherstellung)	523
■ 64 SYSOUT-Aktionen definieren	529
■ 65 Nachricht versenden	535
■ 66 Job-Ende-Aktions-Exit definieren	543
■ 67 Job-Ende-Aktion Belegt gehaltene Ressource freigeben	547
■ 68 Andere Aktionen definieren	551

47

Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen

Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen zu Prüfungen und -Aktionen, die ausgelöst werden, nachdem ein Job abgeschlossen ist, und beschreibt die Online-Funktionen zur Verwaltung und Pflege der Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen.

Allgemeines

[Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen - Übersicht](#)

[Job-Ende-Prüfung unter verschiedenen Betriebssystemen](#)

Verwaltung der Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen

[Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten](#)

- [Bildschirm Job-Ende-Prüfung und -Aktionen aufrufen](#)
- [Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#)
- [Zeilenkommandos: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#)

Pflege der Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen

[Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job anlegen/ändern](#)

[Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern](#)

[Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job anlegen/ändern](#)

[Ereignis-Definition löschen](#)

[Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern](#)

[Ausgabebedingungs-Definition anlegen](#)

[Ausgabebedingungs-Definition ändern](#)

[Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen](#)

[Symbol ändern oder setzen](#)

[User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten](#)

[Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren](#)

Fehlerbehandlung definieren (Wiederherstellung)

SYSOUT-Aktionen definieren

Nachricht versenden

Job-Ende-Aktions-Exit definieren

Job-Ende-Aktion "Belegt gehaltene Ressource freigeben"

Andere Aktionen definieren



Anmerkungen:

1. Konzeptionelle Informationen siehe *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen* in *Konzept- und Leistungsumfang*.
2. Nach Job-Ablauf können eine oder mehrere Dateien an Entire Output Management zur Weiterbehandlung übergeben werden. Siehe Abschnitt *Datei-Übergabe an Entire Output Management*.

48

Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen - Übersicht

- Definition von Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen 452
- Mögliche Job-Ende-Aktionen 453
- Job-Ende-Prüfungen für verschiedene Betriebssysteme 453

Siehe auch: [Datei-Übergabe an Entire Output Management](#).

Definition von Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen

Job-Ende-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 *Job-Ende-Aktion* genannt.

Die Job-Ende-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 Job-Ende-Prüfung automatisch unter Benutzung von Standardwerten des Systems durch.

Ereignisse werden auf der Grundlage Prüfungen `ok`/Prüfungen `nicht ok` geprüft. Job-Ende-Aktionen können ausgelöst werden durch:

- Das Ergebnis einer einzelnen Ereignis-Prüfung (z.B. Jobstep-Ebene im z/OS).
- Das Gesamtergebnis der Job-Ende-Prüfung, wodurch immer entweder das Ereignis `Job ok` oder `Job nicht ok` eintritt.

Diese beiden Ereignis-Definitionen sind für jeden Job immer schon 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 Job-Ende-Aktionen

Es gibt die folgenden Job-Ende-Aktionen:

- **Ausgabebedingungen setzen/zurücksetzen**
- **Job-Variable setzen/zurücksetzen/ändern (nur BS2000)**
- **User Exit vom Typ Job-Ende-Aktion ausführen**
- **Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren**
- **Fehlerbehandlung starten**
- **Job-SYSOUT behandeln**
- **Datei-Übergabe an Entire Output Management**
- **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 diese durch Hinzufügen von **Ereignistypen A** definieren.

Job-Ende-Prüfungen für verschiedene Betriebssysteme

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die Verfügbarkeit verschiedener Job-Ende-Prüfungen für die unterstützten Betriebssysteme und Umgebungen:

Job-Ende-Prüfung	z/OS, MSP	z/VSE	BS2000	UNIX	Windows	SAP
Terminierungscode	*	*				
Job-Variablen			*			
User Exit	*	*	*	*	*	
String-Suche	*	*	*	*	*	*
Benutzerschalter			*			
Exit Code				*	*	

Ein Stern (*) bedeutet, dass die Job-Ende-Prüfung für das Betriebssystem verfügbar ist.

49

Job-Ende-Prüfung unter verschiedenen Betriebssystemen

- Gemeinsame Standardwerte bei Ereignis-Prüfung 456
- Standardwerte-Prüfung für z/OS 456
- Standardwerte-Prüfung für z/VSE 457
- Standardwerte-Prüfung für BS2000 457
- Standardwerte-Prüfung für UNIX und Windows 458

Gemeinsame Standardwerte bei Ereignis-Prüfung

Symbolersetzungsfehler beim Jobstart

Wenn beim Jobstart ein Symbolersetzungsfehler auftritt, wird das Ereignis „JNR 'Job not run - JCL error'“ auf „ocured“ gesetzt.

Falls das Ereignis JNR nicht definiert ist, wird es zum aktiven Job hinzugefügt.

Standardwerte-Prüfung für z/OS

Wenn für einen Job keine Ereignisse definiert worden sind, bietet Entire Operations eine Standard-Prüfung des Rückgabe-Codes (für ein Ereignis vom Typ C, d.h. Terminierungscode) an:

- Falls 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` behandelt wird (siehe *Standardwerte für z/OS* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation). Falls dort definiert wurde, dass diese Meldung standardmäßig `nicht ok` zur Folge haben soll, so wird dies protokolliert (Log) 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, 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` ergeben hat. Weitere Informationen siehe *Standardwerte für z/OS* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.
- Wenn eine in der Tabelle „Globale Nachrichten für Ereignisse“ 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. Siehe auch *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation
- Ereignisse wie JCL-Fehler, Job nicht gelaufen, Job unterbrochen verursachen standardmäßig immer den Status „nicht ok“. Dies kann durch speziell dafür vorgesehene Ereignisdefinitionen außer Kraft gesetzt werden.
- In allen anderen Fällen wird der Job als „ok“ akzeptiert.

Vorrang der Ereignisprüfungen

- Wenn eine /MAXCC- oder /ANYSTEP-Prüfung definiert ist und dieses Ereignis eintritt, wird keine Prüfung auf den höchsten noch als OK akzeptierten Wert durchgeführt.
- /MAXCC hat Vorrang vor /ANYSTEP.

Standardwerte-Prüfung für z/VSE

Die gleichen Regeln wie für z/OS sind auf die z/VSE Standardwerte anwendbar.



Anmerkung: Im Betriebssystem z/VSE stehen keine Systemcodes zur Verfügung.

Die folgenden Meldungen führen für den z/VSE-Job zum Status „nicht ok“:

- PROGRAM ABEND
- ENDED ABNORMALLY
- OPERATOR CANCEL

Datumsformate im z/VSE-SYSOUT

Im z/VSE-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, fügt Entire Operations das Jahrhundert für die weitere Verarbeitung hinzu. Dabei wird ein „gleitenden Datumsfenster“ (Year Sliding Window) von +/-50 Jahren angewandt.

Standardwerte-Prüfung für BS2000

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: Diese Meldungsschlüssel (siehe Standardwerte für BS2000) sind nach der Installation von Entire Operations vorbelegt. Sie können jedoch beliebig angepasst werden. Es ist möglich, diese Tabelle zu ändern oder komplett zu löschen.



Anmerkung: Bitte bedenken Sie bei Änderung dieser Tabelle, dass in der Folge möglicherweise fehlerhafte Jobs eventuell nicht mehr auf „nicht ok“ gesetzt werden.

- Wenn Nachrichten wie `program dump` usw. im SYSOUT erscheinen, ist der Job „nicht ok“.
- Die Tabelle „Globale Nachrichten für Ereignisse“ wird geprüft.

Wenn eine in der Tabelle „Globale Nachrichten für Ereignisse“ 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. Siehe auch *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation

- 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 EOR0302 fehlt, wird der Job als unterbrochen (Job interrupted) behandelt. Da es möglich ist, dass das SYSOUT eines asynchronen Child-Prozesses an die Endmeldung angehängt wird, wird nach der Meldung EOR0302 in der gesamten SYSOUT-Datei gesucht. Wenn bei der Job-Ende-Prüfung festgestellt wird, dass nach der Endmeldung ein unerwartetes SYSOUT auftritt, können Sie die Accounting-Prozesszeiten nicht erhalten. Es wird eine Anmerkung in das Log geschrieben:

Process times for accounting not found ... SYSOUT of background processes may exist/Accounting-Prozesszeiten nicht gefunden ... SYSOUT von Hintergrund-Prozessen kann vorhanden sein.

- Die Tabelle „Globale Nachrichten für Ereignisse“ wird geprüft.

Wenn eine in der Tabelle „Globale Nachrichten für Ereignisse“ 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. Siehe auch *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation

- Falls für einen Job keine spezielle Prüfung des Exit-Codes definiert wurde (**UNIX und Windows**), dann 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.

50

Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten

- Bildschirm Job-Ende-Prüfung und -Aktionen aufrufen 460
- Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen 462
- Zeilenkommandos: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen 462
- Spezielle PF-Taste: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen 464

Bildschirm Job-Ende-Prüfung und -Aktionen aufrufen

Sie können den Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** wahlweise **indirekt** mittels Navigation über das **Hauptmenü** oder **direkt** mittels Direktkommando aufrufen. Die weitere Vorgehensweise ist bei beiden Methoden identisch.

➤ **Um den Bildschirm über das Hauptmenü aufzurufen:**

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Siehe *Optionen im Menü auswählen* im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando **L** vor dem Netzwerk ein, dessen Jobs Sie auflisten bzw. verwalten möchten.

Drücken Sie **Enter**.

Der Bildschirm **Job-Verwaltung** erscheint.

- 3 Geben Sie im Bildschirm **Jobverwaltung** das Zeilenkommando **0** im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie **Enter**.

Der Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** erscheint (Beispiel):

```

20.03.16          ***** Entire Operations *****          13:36:33
Eigentuemer EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version          Job JOB-01
Jobende-Pruefung + Aktionen  MVS/ESA          Lauf          Datum
-----
K Aktion          Step          wird geprueft auf          bedeutet AA
_ C              Auftreten von String ' INVALID RESPONSE-CODE n.ok

***** Ende der Daten *****
_ C              Alle Pruefungen ok
_              Mindestens eine Pruefung nicht ok
-----
A Aktiv. C Bed. D Loe. E Edit.Exit   J Job-Var. L Ress.frg. M Aendern O And.
P Beschreib. R Fe.beh. S SYSOUT T Output Mgmt. U Nachr. X Aktion-Exit Y Symbol

Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add   End       Save       Up       Down          Menu  ←
←

```

Der Bildschirm enthält eine Liste der bereits definierten Aktionen.

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#).

➤ Um den Bildschirm per Direktkommando aufzurufen:

- Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
LIST E0J <job> <network>
```

Siehe Direktkommando LIST.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#) erscheint (siehe oben).

Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen

Der Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung																		
K	Ein Zeichen umfassendes Zeilenkommandofeld. Siehe Zeilenkommandos: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen .																		
Aktion	Zusammenfassung der für das Ereignis definierten Aktionen. Das Zeichen oder die Zeichen an dieser Stelle entsprechen den Zeilenkommandos am unteren Bildschirmrand.																		
Step	Step-Namen in JCL (nur z/OS). ANYSTEP bedeutet alle Steps.																		
wird geprüft auf	Ereignis, das geprüft werden soll (Bedingungscode, Systemcode, Benutzerabbruch-Code, System-Nachricht usw.).																		
bedeutet	Ereignis-Status nach der Prüfung (Prüfung ok/nicht ok).																		
AA	Diese Doppelspalte ist nur für die aktiven Ereignisse von Bedeutung. Sie zeigt den Status der Prüfung „Ereignis aufgetreten“ (1. Zeichen) und ob die definierte Aktion bereits ausgeführt wurde (2. Zeichen).																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Eintrag</th> <th>1. Spalte "A"</th> <th>2. Spalte "A"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>leer</i></td> <td>Ereignis wurde nicht geprüft.</td> <td>Keine Aktion ausgeführt.</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>Ereignis ist nicht aufgetreten.</td> <td>(keine Bedeutung)</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>Ereignis ist aufgetreten.</td> <td>Aktion ausgeführt.</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>Fehler bei der Ereignisprüfung aufgetreten.</td> <td>Mindestens eine Aktion fehlerhaft.</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>Ereignis-Definition wurde geändert.</td> <td>Aktions-Definition wurde geändert.</td> </tr> </tbody> </table>	Eintrag	1. Spalte "A"	2. Spalte "A"	<i>leer</i>	Ereignis wurde nicht geprüft.	Keine Aktion ausgeführt.	-	Ereignis ist nicht aufgetreten.	(keine Bedeutung)	+	Ereignis ist aufgetreten.	Aktion ausgeführt.	E	Fehler bei der Ereignisprüfung aufgetreten.	Mindestens eine Aktion fehlerhaft.	M	Ereignis-Definition wurde geändert.	Aktions-Definition wurde geändert.
Eintrag	1. Spalte "A"	2. Spalte "A"																	
<i>leer</i>	Ereignis wurde nicht geprüft.	Keine Aktion ausgeführt.																	
-	Ereignis ist nicht aufgetreten.	(keine Bedeutung)																	
+	Ereignis ist aufgetreten.	Aktion ausgeführt.																	
E	Fehler bei der Ereignisprüfung aufgetreten.	Mindestens eine Aktion fehlerhaft.																	
M	Ereignis-Definition wurde geändert.	Aktions-Definition wurde geändert.																	

Zeilenkommandos: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen

Im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** können Sie Zeilenkommandos benutzen, um die Ereignisse und auszulösenden Aktionen zu pflegen. Alle Aktionen können für ein Ereignis (Jobstep) oder auf Job-Ebene definiert werden.



Anmerkung: Beachten Sie, dass die Zeilenkommandos D (Löschen), E (Editieren) und M (Ändern) Kommandos zum Pflegen von Ereignissen sind und daher nur auf der Ereignis-Ebene zur Verfügung stehen. Alle anderen Zeilenkommandos stehen auch auf der Job-Ebene den Feldern **Alle Prüfungen ok** und **Mindestens eine Prüfung nicht ok** entsprechend zur Verfügung.

Folgende Zeilenkommandos stehen zur Verfügung:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
A	Aktivieren eines Jobs oder Job-Netzwerks, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt.	<i>Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren</i>
C	Definieren oder Ändern der zu setzenden oder zurückzusetzenden Bedingung, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt.	<i>Ausgabebedingung für ein Ereignis definieren</i> <i>Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren</i>
D	Löschen einer Ereignis-Definition.	<i>Ereignis-Definition löschen</i>
E	Editieren der auszuführenden User Exits, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt.	<i>User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten</i>
J	Anlegen oder Ändern einer Job-Variable (nur BS2000).	<i>Job-Variable definieren bzw. ändern - BS2000</i>
L	Ressource freigeben.	<i>Job-Ende-Aktion "Belegt gehaltene Ressource freigeben"</i>
M	Ändern einer Ereignis-Definition.	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job anlegen/ändern</i> ■ <i>Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern</i> ■ <i>Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job anlegen/ändern</i>
O	Andere Aktionen zulassen, falls Job mit Status nicht ok beendet wird.	<i>Andere Aktionen definieren</i>
P	Beschreibung für ein Ereignis erstellen oder ändern.	<i>Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern</i>
R	Definieren einer Fehlerbehandlungsaktion, die ausgeführt werden soll, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt (normalerweise bei fehlerhaftem Job).	<i>Fehlerbehandlung definieren (Wiederherstellung)</i>
S	Definieren einer Fehlerbehandlung für den SYSOUT des Jobs nach seiner Beendigung, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt.	<i>SYSOUT-Aktionen definieren</i>
T	Datei-Übergabe an Entire Output Management.	<i>Datei-Übergabe an Entire Output Management</i>
U	Abfassen einer zu sendenden Nachricht, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt.	<i>Nachricht versenden</i>
X	Definieren einer Natural-User Exit, die ausgeführt werden soll, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt. Diese wird <i>Job-Ende-Aktion-User Exit</i> genannt.	<i>Job-Ende-Aktions-Exit definieren</i>
Y	Definieren einer Symboländerung oder des Setzens eines Symbols.	<i>Symbol ändern oder setzen</i>

Die Zeilenkommandos D (DELETE), E (EDIT) und M (MODIFY) dienen zur Verwaltung und Pflege von Ereignissen und stehen daher nur auf der Ereignisebene zur Verfügung. Alle anderen Zeilenkommandos sind auch auf Jobebene verfügbar, und zwar entsprechend Alle Prüfungen ok und Mindestens eine Prüfung nicht ok.

Spezielle PF-Taste: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** sind mit folgenden Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Pflege von Ereignis-Definitionen und Definition von auslösenden Aktionen, die bei Beendigung des Jobs ausgelöst werden (betriebssystemspezifisch).	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job anlegen/ändern</i> ■ <i>Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern</i> ■ <i>Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job anlegen/ändern</i>

51 Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job

anlegen/ändern

▪ Bildschirm Ereignis-Definitionen hinzufügen aufrufen	466
▪ Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (z/OS, z/VSE)	467
▪ Vorhandene Ereignis-Definition ändern	470
▪ Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (z/OS)	471
▪ Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (z/OS)	472
▪ Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (z/OS)	473
▪ Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (z/OS)	474

Siehe auch [Standardwerte-Prüfung für z/OS](#) bzw. [Standardwerte-Prüfung für z/VSE](#).

Bildschirm Ereignis-Definitionen hinzufügen aufrufen

➤ Um ein nach Beendigung des Jobs zu prüfendes Ereignis zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#).

Das Fenster **Ereignis-Definition hinzufügen** erscheint:

```

+-----+
!                                     !
!           Ereignis-Definition hinzufuegen           !
! Ereignistyp ==> _ C Terminierungscode           MVS/ESA !
!               R Exit                               !
!               S String      A Zus. Job-ok,-nicht-ok !
!                                     !
! Stepname ==> _____ !
! Operator ==> __ Ereignis ==> _____ !
!                                     !
! Exit ==> _____ in NAT Bibliothek ==> _____ !
!                               Exit-Modus ==> _ !
! String ==> _____ fehlend ==> _____ !
! Auswahl ==> _____ !
!                                     !
! Auftreten des Ereignisses bedeut. OK oder NICHT OK==> __ !
!                                     !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----- !
!       Help  Add   End     Save !
+-----+

```

Siehe [Felder: Ereignis-Definition hinzufügen \(z/OS, z/VSE\)](#)

- 2 Nachdem Sie das Ereignis definiert haben, haben Sie folgende Optionen:
 - Wenn Sie ein Ereignis vom Typ R (Exit) definiert haben, können Sie den User Exit mit dem Entire Operations-Editor bearbeiten.

Dazu geben Sie im Bildschirm [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#) das Zeilenkommando E im Feld vor dem Ereignis ein.

Drücken Sie Enter.

Weitere Informationen siehe [User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten](#).
 - Sie können eine beliebige Anzahl von Ereignissen zu jedem beliebigen Job definieren.

Dazu drücken Sie PF2 (Add), um die aktuelle Definition zu speichern und die Felder zu leeren, so dass Sie ein weiteres Ereignis definieren können.

Drücken Sie PF5 (Save), um die Ereignis-Definition(en) zu speichern.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Der Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** erscheint. Die neuen Ereignisse werden auf diesem Bildschirm aufgelistet.

Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (z/OS, z/VSE)

Das Fenster **Ereignis-Definition hinzufügen** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Ereignistyp	<p>Typ des zu prüfenden Ereignisses.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A - Zus. Job ok, nicht ok Zusätzliche Definition für „Job ok“ bzw. „Job nicht ok“. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (z/OS)</i>. ■ R - User Exit Der SYSOUT des Jobs soll von einer User Exit geprüft werden. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (z/OS)</i>. ■ S - String Ausprägung eines spezifischen Strings in Job-SYSOUT. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (z/OS)</i>. ■ C - Terminierungscode Prüfung auf Rückgabe-Code. <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

Feld	Bedeutung
Stepname	<p>Für ein Ereignis des Typs C (Terminierungscode):</p> <p>Der JCL-Step, der auf den Rückgabe-Code hin geprüft werden soll, welcher in den Feldern Operator und Ereignis angegeben ist.</p> <p>Spezielle Step-Namen:</p> <p>/ANYSTEP Ereignis tritt ein, wenn die Definition für einen beliebigen Step der Jobs zutrifft.</p> <p>/MAXCC Ereignis tritt ein, wenn es für den maximalen Terminierungscode (Condition Code) des Jobs zutrifft.</p> <p>Anmerkung: In z/VSE können Sie Stepnamen für Entire Operations mit dem LABEL Statement / .label definieren,. Dabei steht label für STEPNAME. Der STEPNAME, der so definiert wird, ist gültig für das darauffolgende EXEC-Statement.</p>
Operator	<p>Für ein Ereignis des Typs C (Terminierungscode):</p> <p>Geben Sie einen logischen Operator zum Abgleich des empfangenen Rückgabe-Codes mit dem im Feld Ereignistyp eingegebenen Wert ein.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>= oder EQ Code ist gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>>= oder GE Code größer gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>> oder GT Code größer als der angegebene Wert.</p> <p><= oder LE Code kleiner gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>< oder LT Code kleiner als der angegebene Wert.</p> <p><> oder NE Code ist verschieden vom angegebenen Wert.</p>
Ereignis	<p>Für ein Ereignis des Typs C (Terminierungscode):</p> <p>Geben Sie einen Bedingungscode an, der mit dem Rückgabe-Code abgeglichen werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>Cxxxx Bedingungscode xxx (z/OS), Rückgabe-Code xxx</p> <p>Sxxx Systemfehler-Abbruchcode xxx (nur z/OS).</p> <p>Uxxxx Benutzerfehler-Abbruchcode xxx (nur z/OS).</p> <p>JNR Job läuft nicht, JCL-Fehler. Falls dieses Ereignis auftritt und eine JNR-Ereignisdefinition existiert, kann dies nur als ok behandelt werden. Siehe auch Standardwerte-Prüfung für z/OS .</p> <p>JFL Jobabbruch, JCL-Fehler. Falls dieses Ereignis auftritt und eine JFL-Ereignisdefinition existiert, kann dies nur als ok behandelt werden. Siehe auch Standardwerte-Prüfung für z/VSE.</p> <p>JDL Job vom Operator gelöscht.</p>

Feld	Bedeutung
	JIR Job-Ausführung unterbrochen (z. B. System-Abbruch).
Exit	Für ein Ereignis des Typs R (User Exit): Name des User Exit zur Job-Ende-Prüfung, der bei Beendigung des Jobs laufen soll. Entire Operations führt vor Ausführung des Exits mit der Job-Start-Benutzerkennung einen Entire System Server-Logon auf den Job-Ausführungsknoten durch. Siehe auch User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten .
in NAT Bibliothek	Für ein Ereignis des Typs R (User Exit): Die Natural-Bibliothek, in der sich der User Exit befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations-Systembibliothek verschieden sein.
Exit-Modus	<i>leer</i> Der Exit wird synchron ausgeführt (Standardwert). A Der Exit wird asynchron ausgeführt (in einem Natural Task).
String	Für ein Ereignis des Typs S (String): Geben Sie die entsprechende Zeichenkette an, auf die hin Entire Operations den SYSOUT des Jobs prüfen soll. Dabei gilt: <ul style="list-style-type: none">■ Die Suchzeichenkette darf Symbole enthalten.■ Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt.■ Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt.■ Fehlende Symbole führen zu einem permanenten Aktivierungsfehler bzw. einem permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.
fehlend	Zeichenkette fehlt. Wenn Sie hier Y eingeben, tritt das Ereignis ein, wenn der String nicht gefunden wird.
Auswahl (z/OS)	Sie können die Suche nach Zeichenketten begrenzen, indem Sie Dateinummern entsprechend dem Dateityp (SM, SO, JL) in diesem Feld angeben. Geben Sie den Dateityp an, gefolgt von der Nummer, dem Nummernbereich oder einen Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation). Beispiele: SM 1 Suche in System-Nachrichten 1. SM 1 5 Suche in System-Nachrichten 1 bis 5. SO* Suche in allen SYSOUT-Dateien.
Auswahl (z/VSE)	Sie können folgende Dateitypen benutzen: LST, PUN, RDR.

Feld	Bedeutung
Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK	Definieren Sie den Status der Ereignis-Prüfung an, wenn das definierte Ereignis auftritt. Mögliche Werte: OK Prüfung ok. NO Prüfung nicht ok. -- Kein Einfluß auf das Job-Ergebnis. 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 Ereigniseinträge für „Job ok“ bzw. „Job nicht ok“. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (z/OS)</i> . Anmerkung: Es ist möglich, diese zusätzlichen Ereignis-Definitionen auch zum Setzen von Bedingungen zu verwenden. Dies aber nicht empfehlenswert, weil sie bei der Darstellung von Job-Abhängigkeiten nicht mit ausgewertet werden. Siehe <i>Job-Abhängigkeiten</i> im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i> .

Vorhandene Ereignis-Definition ändern



Anmerkung: Die Option „Ändern“ (Zeilenkommando M) steht nur auf der Ereignis-Ebene zur Verfügung.

› Um eine vorhandene Ereignis-Definition zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando M im Feld vor der zu ändernden Ereignis-Definition ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Ereignis-Definition ändern** erscheint mit den aktuellen Werten für das Ereignis. Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderung zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Der Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** erscheint.

Für jeden Typ einer Ereignisdefinition folgt ein Beispiel:

Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (z/OS)

```

+-----+
!
!   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.
!
!   Das Ereignis ist fuer OK oder NICHT OK ==> __
!
!   Enter-PF1-----PF3-----PF5-----
!       Help       End       Save
+-----+

```

Erläuterung:

Hiermit kann man ein zusätzliches Job ok oder Job nicht ok Ereignis definieren, um mehrere gleichartige Job-Ende-Aktionen ausführen zu können.

Normalerweise werden Aktionen auf Job-Ebene zu 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.



Anmerkung: 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 Abschnitt *Job-Verwaltung*) ausgewertet werden.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (z/OS)

```

+-----+
!
!           Ereignis-Definition ändern
! Ereignistyp ==> C  C  Terminierungscode           MVS/ESA
!                   R  Exit
!                   S  String      A  Zus. Job-ok,-nicht-ok
!
! Stepname ==> ANYSTEP_____
! Operator ==> =_  Ereignis ==> C0004
!
! Exit ==> _____ in NAT Bibliothek ==> _____
!                   Exit-Modus ==> _
! String ==> _____ fehlend ==>
! Auswahl ==> _____
!
! Auftreten des Ereignisses bedeut. OK oder NICHT OK==> --
!
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5-----
!           Help  Add   End     Save
+-----+

```

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 (z/OS)

```

+-----+
!                                     !
!               Ereignis-Definition hinzufügen               !
! Ereignistyp ==> R C Terminierungscode           MVS/ESA   !
!                                     R Exit          !
!                                     S String      A Zus. Job-ok,-nicht-ok !
!                                     !
! Stepname ==> _____ !
! Operator ==> __ Ereignis ==> _____ !
!                                     !
! Exit ==> UR1_____ in NAT Bibliothek ==> SYSEORU !
!                                     Exit-Modus ==> _ !
! String ==> _____ fehlend ==> !
! Auswahl ==> _____ !
!                                     !
! Auftreten des Ereignisses bedeut. OK oder NICHT OK==> __ !
!                                     !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----- !
!           Help Add End Save !
+-----+

```

Erläuterung:

Der User Exit UR1 prüft den SYSOUT des Jobs bei Beendigung des Jobs. Dieser Exit befindet sich in der Natural-Bibliothek SYSEORU.

› Um den User Exit zu editieren:

- Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando E im Feld vor dem Ereignis ein.

Drücken Sie Enter.

Siehe [User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten](#)).

Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (z/OS)

```

+-----+
! EOR1213 - Bitte Such-String eingeben                                     !
!           Ereignis-Definition hinzufuegen                             !
! Ereignistyp ==> S C Terminierungscode           MVS/ESA             !
!           R Exit                                                         !
!           S String      A Zus. Job-ok,-nicht-ok  !
!                                                                 !
! Stepname ==> _____                                               !
! Operator ==> __ Ereignis ==> _____                               !
!                                                                 !
! Exit ==> _____ in NAT Bibliothek ==> _____                 !
!           Exit-Modus ==> _                                             !
! String ==> EXCEEDS_____ fehlend ==> _____                   !
! Auswahl ==> SM*_____                                               !
!                                                                 !
! Auftreten des Ereignisses bedeut. OK oder NICHT OK==> __          !
!                                                                 !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5-----                             !
!           Help Add   End     Save                                     !
+-----+

```

Erläuterung:

Wenn die Zeichenkette „EXCEEDS“ in einer System-Nachricht vorkommt, ist das Ereignis-Ergebnis nicht ok.

Wenn die zu suchende Zeichenkette mindestens ein Leerzeichen am Anfang, in der Mitte oder am Ende enthält, muss sie in Hochkommas stehen. Zum Beispiel:

```
' führende Leerzeichen'
```

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.

52

Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern

▪ Bildschirm Ereignis-Definitionen hinzufügen aufrufen	476
▪ Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (BS2000)	477
▪ Vorhandene Ereignis-Definition ändern	479
▪ Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (BS2000)	480
▪ Beispiel eines Ereignisses vom Typ UBenutzerschalter (BS2000)	481
▪ Beispiel eines Ereignisses vom Typ V (BS2000)	482
▪ Job-Variable definieren bzw. ändern - BS2000	484
▪ Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (BS2000)	486

Siehe auch [Standardwerte-Prüfung für BS2000](#).

Bildschirm Ereignis-Definitionen hinzufügen aufrufen

➤ Um ein Ereignis zu definieren, das bei Beendigung des Jobs geprüft werden soll:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#).

Das Fenster **Ereignis-Definition hinzufügen** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
| !                                           ! |
| !               Ereignis-Definition hinzufügen           ! |
| !                                           ! |
| !                                           BS2000 ! |
| ! Ereignistyp ==> R  R  Exit           J  Spezielles   ! |
| !                   S  String           Job-Ereignis  ! |
| !                   U  Benutzerschalter  A  Zusaetzliches ! |
| !                   V  Job-Variable     Job-ok, Job-nicht-ok ! |
| !                                           ! |
| ! Exit ==> BS2EJC01 in NAT Bibliothek ==> E0R531U_ Exit-Modus ==> _ ! |
| !                                           ! |
| ! String  ==> _____ fehlend ==> _____ ! |
| ! in Datei ==> _____ ! |
| !                                           (Optional) Lese-Passwort ==> _____ ! |
| !                                           definiert ==> nein ! |
| ! Benutzer-Schalter ==> 0_ von BS2000 Ben.-ID ==> _____ ! |
| !                                           ! |
| ! Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK ==> ___ ! |
| !                                           ! |
| ! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----- ! |
| ! Help  Add  End          Save ! |
+-----+

```

Weitere Informationen siehe [Felder: Ereignis-Definition hinzufügen \(BS2000\)](#).

- 2 Nachdem Sie das Ereignis definiert haben, haben Sie folgende Optionen:
 - Wenn Sie ein Ereignis vom Typ R definiert haben, können Sie den User Exit mit dem Entire Operations-Editor bearbeiten.

Dazu geben Sie im Bildschirm [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#) das Zeilenkommando E im Feld vor dem Ereignis ein.

Drücken Sie Enter.

Weitere Informationen siehe [User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten](#).

- Sie können eine beliebige Anzahl von Ereignissen zu jedem beliebigen Job definieren.

Dazu drücken Sie PF2 (Add), um die aktuelle Definition zu speichern und die Felder zu leeren, so dass Sie ein weiteres Ereignis definieren können.

Drücken Sie PF5 (Save), um die Ereignis-Definition(en) zu speichern.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Der Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** erscheint. Die neuen Ereignisse werden auf diesem Bildschirm aufgelistet.

Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (BS2000)

Das Fenster **Ereignis-Definition hinzufügen** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Ereignistyp	<p>Typ des zu prüfenden Ereignisses.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A - Zus. Job ok, nicht ok Zusätzliche Definition für „Job ok“ bzw. „Job nicht ok“. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ A</i>. ■ V - Job-Variable Das Ereignis ist abhängig vom Inhalt einer Job-Variable. Wenn Sie V eingeben, drücken Sie sofort Enter, um ein spezielles Fenster für die Definition der Job-Variablen zu öffnen. . Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ V</i>. ■ R - User Exit Der SYSOUT des Jobs soll von einer User Exit geprüft werden. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (z/OS)</i>. ■ S - String Ausprägung eines spezifischen Strings in Job-SYSOUT. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S</i>. ■ U - Benutzerschalter Das Ereignis ist abhängig von einem Benutzerschalter. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ U</i>.

Feld	Bedeutung
	<p>■ J - Spezielles Job-Ereignis Spezielles Ereignis, das während der Job-Ausführung auftreten kann.</p> <p>Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ J</i>.</p>
Exit	<p>Für ein Ereignis vom Typ R (User Exit):</p> <p>Name des User Exit zur Job-Ende-Prüfung, die bei Beendigung des Jobs laufen soll.</p> <p>Entire Operations führt vor Ausführung des Exits mit der Job-Start-Benutzerkennung einen ESY-Logon auf den Job-Ausführungsknoten durch.</p> <p>Siehe auch <i>User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten</i>.</p>
in NAT Bibliothek	<p>Für ein Ereignis vom Typ R (User Exit):</p> <p>Natural-Bibliothek, in der sich der User Exit befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations-Systembibliothek verschieden sein.</p>
Exit-Modus	<p><i>leer</i> Der Exit wird synchron ausgeführt (Standardwert).</p> <p><i>A</i> Der Exit wird asynchron ausgeführt (in einem Natural Task).</p>
String	<p>Für ein Ereignis vom Typ S (String):</p> <p>Geben Sie die betreffende Zeichenkette an, auf die hin Entire Operations den SYSOUT des Jobs prüfen soll.</p> <p>Siehe auch <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (BS2000)</i>.</p>
fehlend	<p>Für ein Ereignis vom Typ S (String):</p> <p>Zeichenkette fehlt. Wenn Sie hier Y eingeben, tritt das Ereignis ein, wenn die Zeichenkette nicht gefunden wird.</p> <p>Dabei gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Suchzeichenkette darf Symbole enthalten. ■ Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt. ■ Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt. ■ Fehlende Symbole führen zu einem permanenten Aktivierungsfehler bzw. einem permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.
in Datei	<p>Für ein Ereignis vom Typ S (String):</p> <p>Wenn Sie dieses Feld leer lassen, sucht Entire Operations nach der Zeichenkette in der SYSOUT-Sammeldatei, die vom Entire Operations-Monitor erstellt wurde.</p> <p>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 Aktivierungsfluchtzeichen enthält.</p> <p>Der aktualisierte Dateiname wird in der aktiven Datenbank gespeichert.</p>

Feld	Bedeutung
(Optional) Lese-Passwort	Das Lese-Passwort für die Datei.
Benutzer-Schalter	Für ein Ereignis vom Typ U (Benutzerschalter): Es muss ein gültiger BS2000-Benutzerschalter definiert werden. (Bereich: 0 bis 31).
von BS2000 Ben.-ID	Für ein Ereignis vom Typ U (Benutzerschalter): Die BS2000 Benutzerkennung des Benutzerschalters.
Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK	Geben Sie den Status der Ereignisprüfung an, wenn das definierte Ereignis auftritt. Mögliche Werte: OK Prüfung ok. NICHT OK Prüfung nicht ok. -- Kein Einfluß auf das Job-Ergebnis.

Vorhandene Ereignis-Definition ändern



Anmerkung: Die Option „Ändern“ (Zeilenkommando M) steht nur auf der Ereignis-Ebene (Jobstep) zur Verfügung.

➤ Um eine vorhandene Ereignis-Definition zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando M im Feld vor der zu ändernden Ereignis-Definition ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Ereignis-Definition ändern** erscheint mit den aktuellen Werten für das Ereignis.

Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderungen zu speichern
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Der Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** erscheint.

Es folgen Beispiele für Ereignis-Definitionen vom **Typ U** (Benutzerschalter), **Typ V** (Job-Variable) und **Typ J** (Spezielles Ereignis).

Beispiele vom **Typ R** (User Exit) und **Typ S** (Zeichenketten-Suche) finden Sie im Abschnitt *Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job anlegen/ändern*.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (BS2000)

```

+-----+
!
!           Ereignis-Definition hinzufuegen
!
!                                     BS2000
! Ereignistyp ==> S  R  Exit           J  Spezielles
!                   S  String          Job-Ereignis
!                   U  Benutzerschalter A  Zusaetzliches
!                   V  Job-Variable     Job-ok, Job-nicht-ok
!
! Exit ==> _____ in NAT Bibliothek ==> _____ Exit-Modus ==> _
!
! String  ==> ABEND_____ fehlend ==> _
! in Datei ==> _____
!
!                                     (Optional) Lese-Passwort ==>
!                                     definiert ==> nein
! Benutzer-Schalter ==> 0_ von BS2000 Ben.-ID ==> _____
!
! Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK ==> __
!
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5-----
!           Help Add  End           Save
+-----+
    
```

Felder: Ereignis-Definition: Prüfung auf Vorhandensein einer Zeichenkette

Feld	Bedeutung
String	<p>Diese Zeichenkette wird in SYSOUT oder jeder anderen definierten Datei gesucht. Wenn die Zeichenkette gefunden wurde, ist das Ereignis erfüllt. Wenn die Zeichenkette mindestens ein Leerzeichen am Anfang, der Mitte oder am Ende enthält, muss sie in Hochkommas gesetzt werden. Zum Beispiel:</p> <p>' führende Leerzeichen '</p> <p>Die Zeichenkette darf Symbole enthalten.</p> <p>Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt.</p> <p>Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt.</p> <p>Fehlende Symbole verursachen einen permanenten Aktivierungsfehler oder einen permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.</p>
fehlend	Wenn Sie die Zeichenketten-Suche nicht nutzen wollen, können sie hier ein Y eingeben.

Feld	Bedeutung
in Datei	<p>Wenn Sie hier eine BS2000-Datei angeben, wird sie nach der gesuchten Zeichenkette durchgeschaut. Die Symbolersetzung ist für jeden Teil des Dateinamens möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durch die Aktivierung der Ersetzung - einmalig zur Aktivierungszeit. ■ Durch die vorliegende Ersetzung - während der Job-Ende-Prüfung. <p>Ist dieses Feld leer, wird die SYSOUT abgesucht. Symbolersetzung ist hier möglich. Das vorliegende Fluchtzeichen wird genutzt.</p>
(Optional) Lese-Passwort	Wenn die Datei zum Lesen passwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ UBenutzerschalter (BS2000)

```

+-----+
! EOR0201 - Objekt geändert                                     !
!           Ereignis-Definition hinzufuegen                   !
!                                                         BS2000 !
! Ereignistyp ==> U  R  Exit           J  Spezielles         !
!                   S  String           Job-Ereignis        !
!                   U  Benutzerschalter A  Zusaetzliches     !
!                   V  Job-Variable      Job-ok, Job-nicht-ok !
!                                                         !
! Exit ==> _____ in NAT Bibliothek ==> _____ Exit-Modus ==> _ !
!                                                         !
! String ==> _____ fehlend ==> _                       !
! in Datei ==> _____                                     !
!                                                         (Optional) Lese-Passwort ==> !
!                                                         definiert ==> nein !
! Benutzer-Schalter ==> 12 von BS2000 Ben.-ID ==> _____ !
!                                                         !
! Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK ==> OK !
!                                                         !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----- !
!           Help Add  End           Save   !
+-----+

```

Das Ereignis ist ok, wenn der Benutzerschalter 12 bei Beendigung des Jobs eingeschaltet ist.

Felder: Ereignis-Definition: Prüfung eines Benutzerschalters - BS2000

Feld	Bedeutung
Benutzerschalter	Ein gültiger BS2000-Benutzerschalter. Erlaubte Werte: 0 bis 31.
BS2000 Benutzer-ID	Eine gültige, definierte Logon-Benutzer-ID. Anmerkung: TSOS darf nur definiert werden, wenn der Benutzer selbst unter TSOS angemeldet ist.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ V (BS2000)

```

+-----+
!
!   Ereignis-Definition: Pruefung einer Job-Variable
!                                     BS2000
!
!   Wenn der Wert der Variable
!   $NOP.JV.1_____
!   an Position 1__ mit Laenge 10_ mit Format A
!   ist EQ
!   HUGO_____
!   _____
!   _____
!   _____
!
!               (Optional) Lese-Passwort ==>
!               definiert ==> nein
!   Die erfolgr. Pruefung bedeutet OK oder NICHT OK ==> OK
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----
!   Help      End      Save
!
+-----+
    
```

Das Ereignis ist OK, wenn die Job-Variable \$NOP.JV.1 als Ergebnis „HUGO“ an der Position 1 mit Länge 10 in alphanumerischem Format (A) enthält.

Felder: Ereignis-Definition: Prüfung einer Job-Variablen - BS2000

Feld	Bedeutung
Wenn der Wert der Variable	Geben Sie den Namen einer gültigen BS2000 Job-Variable ein. Wenn die Job-Variable ohne eine explizite Benutzerkennung angegeben wird, wird die Jobstandard-Benutzerkennung von BS2000 als Präfix benutzt. Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungsfluchtzeichen enthält.

Feld	Bedeutung
an Position	<p>Geben Sie die Position der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein.</p> <p>Mögliche Werte: 1 bis 253.</p>
mit Länge	<p>Geben Sie die Länge der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein.</p> <p>Mögliche Werte: 1 bis 253.</p>
mit Format	<p>Geben Sie das Format ein, in dem die Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die Vergleichs-Zeichenkette geprüft werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>A Alphanumerisch.</p> <p>N Numerisch.</p>
ist	<p>Dies ist der Vergleichsoperator. Geben Sie einen logischen Operator für den Vergleich der definierten BS2000 Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die nachfolgende Vergleichs-Zeichenkette ein.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>= oder EQ Code ist gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>>= oder GE Code größer gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>> oder GT Code größer als der angegebene Wert.</p> <p><= oder LE Code kleiner gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>< oder LT Code kleiner als der angegebene Wert.</p> <p><> oder NE Code ist verschieden vom angegebenen Wert.</p>
(Vergleichs-Zeichenkette)	<p>Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Job-Variablen-Zeichenkette verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden in dem definierten Format miteinander verglichen.</p> <p>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.</p> <p>Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungsfluchtzeichen enthält.</p>
(Optional) Lese-Passwort	<p>Wenn die Job-Variable zum Lesen passwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein.</p>

Job-Variable definieren bzw. ändern - BS2000

- [Felder: Job-Variable ändern - BS2000](#)
- [PF-Tasten: Job-Variable ändern - BS2000](#)

➤ Um eine Job-Variable in BS2000 hinzuzufügen oder zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando J im Feld vor der zu ändernden Ereignis-Definition ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Job-Variable ändern** erscheint mit den aktuellen Werten (Beispiel):

```
+-----+
!
! Job ok beendet
!
!                               Job-Variable aendern
!
! Setze Inhalt der Job-Variable
! $NOP.JV.2_____
! an Position 11_ mit Laenge 10_ mit Format A
! auf
! set-jv_____
!
! _____
! _____
! _____
!
!                               (Optional) Schreib-Passwort ==>
!                               definiert ==> nein
!                               Ausfuehren, falls temp. Dummy ==> _
!
! Enter--PF1-----PF3-----PF5-----PF9-----
!      Help      End       Save       Delete
!
+-----+
```

- 2 Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

Falls auf Job-Ebene noch keine Job-Variable definiert wurden, sind die Felder leer. Sie können eine Job-Variable setzen, indem Sie hier die Werte eingeben.

Siehe [Felder: Job-Variable ändern - BS2000](#).

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Der Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** erscheint.



Anmerkung: Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungsfluchtzeichen enthält.

Felder: Job-Variable ändern - BS2000

Feld	Bedeutung
Setze Inhalt der Job-Variable	Geben Sie den Namen einer gültigen BS2000 Job-Variablen ein. Wenn die Job-Variable ohne eine explizite Benutzerkennung angegeben wird, wird die Jobstandard-Benutzerkennung von BS2000 als Präfix benutzt. Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungsfluchtzeichen enthält. Symbolersetzung wird durchgeführt, wenn das Feld das Aktivierungsfluchtzeichen wenigstens einmal enthält.
an Position	Geben Sie die Position der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 253.
mit Länge	Geben Sie die Länge der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 253.
mit Format	Geben Sie das Format ein, in dem die Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die Vergleichs-Zeichenkette geprüft werden soll. Mögliche Werte: A Alphanumerisch. N Numerisch.
auf	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das als Job-Variable oder als Unter-Zeichenkette der Job-Variablen gesetzt werden soll.
(Optional) Schreib-Passwort	Wenn die Job-Variable zum Schreiben passwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein.
definiert	Dies ist ein reines Informationsfeld. Es zeigt an, ob ein Schreib-Passwort definiert ist oder nicht.
Ausführen, falls temp. Dummy	Wenn hier Y (ja) oder N (nein) angegeben wird, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde. Falls dieses Feld leer ist, gelten die Standardeinstellungen für die Aktion.

PF-Tasten: Job-Variable ändern - BS2000

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Job-Variable ändern** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Die vollständige Job-Variablendefinition löschen.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (BS2000)

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, spezielle Ereignisse zu definieren, die während der Job-Ausführung eintreten können. Ein solches Ereignis bedeutet immer „Job nicht ok“.

```

03.11.15          ***** Entire Operations *****          15:10:27
Eigentuerer EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version           Job JOB-05
Jobende-Pruefung + Aktionen BS2000           Lauf           Datum
-----
K Aktion           Step           wird geprueft auf           bedeutet AA
m                 JIR           Job-Ausfuehrung unterbrochen           n.ok
+-----+-----+
|           Ereignis-Definition: Spezielles Ereignis           |
|                                   BS2000                       |
|           Ereignis ==> JIR                                   |
|                                   Job-Ausfuehrung unterbrochen |
| *****|           *****|
| _ C           Das Eintreten dieses Ereignisses bedeutet     |
| _           immer 'Job nicht ok'.                             |
|-----|           -----|
| A Aktiv. C   Enter-PF1-----PF3-----PF5-----|           endern 0 And.
| P Beschreib |           Help           End           Save           |           -Exit Y Symbol
+-----+-----+
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
           Help Add           End           Save           Up           Down           Menu ←
    
```

Feld **Ereignis**: JIR = Job-Ausführung unterbrochen.

Bei Systemabbruch während der Ausführung des 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.

53 Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job

anlegen/ändern

- Bildschirm Ereignis-Definitionen hinzufügen aufrufen 488
- Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (UNIX, Windows) 489
- Fehlerbehandlung bei der Prüfung von Exit Codes 491
- Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job ändern 491
- Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (UNIX und Windows) 492

Siehe auch [Standardwerte-Prüfung für UNIX und Windows](#) .

Bildschirm Ereignis-Definitionen hinzufügen aufrufen

➤ Um ein Ereignis zu definieren, das bei Beendigung des Jobs geprüft werden soll:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#).

Das Fenster **Ereignis-Definition hinzufügen** erscheint:

```

+-----+
!                                     !
!           Ereignis-Definition hinzufuegen           !
!                                     Linux           !
! Ereignistyp ==> _ X Exit-Code           J Spezielles !
!                                     R Exit           Job-Ereignis !
!                                     S String           A Zusaetzliches !
!                                     Job-ok, Job-nicht-ok !
!                                     !
! Exit-Code ist ==> __ als ==> 0__ !
!                                     !
! Exit ==> _____ in NAT Bibliothek ==> _____ Exit-Modus ==> _ !
!                                     !
! String ==> _____ fehlend ==> _ !
! in Datei ==> _____ !
!                                     !
! Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK ==> __ !
!                                     !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----- !
! Help Add End Save !
+-----+

```

Weitere Informationen siehe [Felder: Ereignis-Definition hinzufügen \(UNIX, Windows\)](#).

2 Nachdem Sie das Ereignis definiert haben, haben Sie folgende Optionen:

- Wenn Sie ein Ereignis vom Typ R definiert haben, können Sie User Exit mit dem Entire Operations-Editor bearbeiten.

Dazu geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando E im Feld vor dem Ereignis ein.

Drücken Sie `Enter` drücken.

Weitere Informationen siehe [User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten](#) .

- Sie können eine beliebige Anzahl von Ereignissen für jeden beliebigen Job definieren.

Dazu drücken Sie `PF2` (Add), um die Definition zu speichern, und die Felder zu leeren, so dass ein weiteres Ereignis hinzugefügt werden kann.

Drücken Sie `PF5` (Save), um die Ereignis-Definition(en) zu speichern.

- Drücken Sie `PF3` (End), um die Funktion zu beenden.

Der Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** erscheint. Die neuen Ereignisse werden auf diesem Bildschirm aufgelistet.

Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (UNIX, Windows)

Das Fenster [Ereignis-Definition hinzufügen](#) enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Ereignistyp	<p>Typ des zu prüfenden Ereignisses.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A - Zus. Job ok, nicht ok Zusätzliche Definition für „Job ok“ bzw. „Job nicht ok“. ■ R - User Exit Der SYSOUT des Jobs soll von einer User Exit geprüft werden. ■ X - Exit Code 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

Feld	Bedeutung
	<p>Standardprüfung für den Exit-Code in den Entire Operations Standardwerten definiert werden kann. Siehe auch Fehlerbehandlung bei der Prüfung von Exit Codes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ S - String Ausprägung eines spezifischen Strings in Job-SYSOUT. <p>Siehe auch Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (UNIX und Windows).</p> ■ J - Spezielles Job-Ereignis Spezielles Ereignis, das während der Job-Ausführung auftreten kann.
Exit	<p>Für ein Ereignis vom Typ R (User Exit):</p> <p>Name des User Exit zur Job-Ende-Prüfung, der bei Beendigung des Jobs laufen soll.</p> <p>Entire Operations führt vor Ausführung des Exits mit der Job-Start-Benutzerkennung einen ESY-Logon auf den Job-Ausführungsknoten durch.</p> <p>Siehe auch User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten.</p>
in NAT Bibliothek	<p>Für ein Ereignis vom Typ R (User Exit): Natural-Bibliothek, in der sich der User Exit befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations-Systembibliothek verschieden sein.</p>
Exit-Modus	<p><i>leer</i> Der Exit wird synchron ausgeführt (Standardwert).</p> <p>A Der Exit wird asynchron ausgeführt (in einem Natural Task).</p>
String	<p>Für ein Ereignis vom Typ S (String): Geben Sie die betreffende Zeichenkette an, auf die hin Entire Operations den SYSOUT des Jobs prüfen soll.</p> <p>Die Suchzeichenkette darf Symbole enthalten.</p> <p>Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt.</p> <p>Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt.</p> <p>Fehlende Symbole führen zu einem permanenten Aktivierungsfehler bzw. einem permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.</p>
fehlend	<p>Für ein Ereignis vom Typ S (String): Wenn Sie hier Y eingeben: das Ereignis tritt ein, wenn der String nicht gefunden wird.</p>
in Datei	<p>Für ein Ereignis vom Typ S (String): Wenn Sie dieses Feld leer lassen, sucht Entire Operations nach der Zeichenkette 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 Aktivierungsfluchtzeichen enthält. Der aktualisierte Dateiname wird in der aktiven Datenbank gespeichert.</p>
Auftreten des Ereignisses	<p>Geben Sie den Status der Ereignis-Prüfung an, wenn das definierte Ereignis auftritt.</p> <p>Mögliche Werte:</p>

Feld	Bedeutung
bedeutet OK oder NICHT OK	OK Prüfung ok. NO Prüfung nicht ok. <i>leer</i> Kein Einfluß auf das Job-Ergebnis.

Fehlerbehandlung bei der Prüfung von Exit Codes

Wenn ein Lesefehler bei einer SYSOUT-Datei entsteht, während der Monitor gerade den Exit Code zu lesen versucht, wird dieser als ein vorübergehender Fehler behandelt. Der Monitor versucht zehnmal, den Exit Code zu lesen. Die Zeit zwischen den Versuchen ist gleich der Monitor-Wartezeit. Falls nach diesen 10 Versuchen kein Erfolg zu verzeichnen ist, wird der Job auf den Status "permanenter Fehler" gesetzt.

Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job ändern



Anmerkung: Die Option „Ändern“ (Zeilenkommando M) steht nur auf der Ereignis-Ebene zur Verfügung.

› Um eine vorhandene Ereignis-Definition zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando M im Feld vor der zu ändernden Ereignis-Definition ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Ereignis-Definition** erscheint mit den aktuellen Werten für das Ereignis. Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderung zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Der Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** erscheint.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (UNIX und Windows)

```

+-----+
! EOR1213 - Bitte Such-String eingeben                                     !
!                               Ereignis-Definition hinzufuegen          !
!                               Linux                                     !
! Ereignistyp ==> S  X  Exit-Code          J  Spezielles                !
!                               R  Exit          Job-Ereignis           !
!                               S  String          A  Zusaetzliches       !
!                               Job-ok, Job-nicht-ok                    !
!
! Exit-Code ist ==> __ als ==> 0__                                     !
!
! Exit ==> _____ in NAT Bibliothek ==> _____ Exit-Modus ==> _ !
!
! String ==> error occurred_____ fehlend ==> _                     !
! in Datei ==> _____                                             !
!
! Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK ==> __         !
!
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5-----                             !
!           Help Add   End           Save                             !
+-----+

```

Felder: Zeichenfolge-Suche (UNIX und Windows)

Feld	Bedeutung
String	<p>Diese Zeichenkette wird in SYSOUT oder jeder anderen definierten Datei gesucht. Wenn die Zeichenkette gefunden wurde, ist das Ereignis erfüllt. Wenn die Zeichenkette mindestens ein Leerzeichen am Anfang, der Mitte oder am Ende enthält, muss sie in Anführungszeichen gesetzt werden. Zum Beispiel:</p> <pre>' leading blanks '</pre> <p>Die Zeichenkette darf Symbole enthalten.</p> <p>Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt.</p> <p>Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt.</p> <p>Fehlende Symbole verursachen einen permanenten Aktivierungsfehler oder einen permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.</p>
fehlend	Wenn Sie die Zeichenketten-Suche nicht nutzen wollen, können sie hier ein Y eingeben.

Feld	Bedeutung
in Datei	<p>Wenn Sie hier eine BS2000-Datei angeben, wird sie nach der gesuchten Zeichenkette durchgeschaut. Die Symbolersetzung ist für jeden Teil des Dateinamens möglich:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Durch die Aktivierung der Ersetzung - einmalig zur Aktivierungszeit.■ Durch die vorliegende Ersetzung - während der Job-Ende-Prüfung. <p>Ist dieses Feld leer, wird die Datei SYSOUT abgesucht. Symbolersetzung ist hier möglich. Das vorliegende Fluchtzeichen wird genutzt.</p>

54 Ereignis-Definition löschen



Anmerkung: Die Option „Löschen“ (Zeilenkommando D) steht nur auf der Ereignis-Ebene zur Verfügung. Bei der Löschung eines Ereignisses werden außerdem alle damit verbundenen Definitionen gelöscht, die auf dem Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** (Aktion für das Ereignis usw.) eingegeben worden sind.

> Um eine Ereignis-Definition zu löschen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando D im Feld vor dem zu löschenden Ereignis ein.

Drücken Sie **Enter**.

Ein Fenster erscheint mit der Aufforderung, die Löschung durch Eingabe des Ereignisnamens zu bestätigen.

- 2 Drücken Sie **Enter**, um die Löschung durchzuführen und das Fenster zu schließen.

55

Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern

Mit dieser Funktion können Sie die Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern.

› **Um die Beschreibung eines Ereignisses zu erstellen:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando P in das Feld vor dem Ereignis ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm Entire Operations Editor erscheint.

- 2 Sie können einen Text mit Editor-Kommandos eingeben. Beschreibung des Editors siehe *Software AG Editor-Dokumentation*.

56

Ausgabebedingungs-Definition anlegen

- Ausgabebedingung für ein Ereignis definieren 500
- Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren 500

Mit dieser Funktion können Sie eine Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis oder für einen Job definieren.

Ausgabebedingung für ein Ereignis definieren

› Um eine Ausgabebedingungs-Definition für ein definiertes Ereignis hinzuzufügen oder zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando C in das Feld vor dem Ereignis ein.

Drücken Sie Enter.

Ein Fenster erscheint mit einer Liste der vorhandenen Ausgabebedingungen.

Siehe *Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren*.

- 2 Weitere Vorgehensweise siehe folgende Abschnitte.

Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren

- Spaltenüberschriften: Ausgabebedingungen
- Zeilenkommandos: Ausgabebedingungen
- Ausgabebedingungs-Definition anlegen
- Felder: Ausgabebedingung hinzufügen

› Um eine Bedingung auf der Job-Ebene entsprechend dem Job-Ende-Status zu definieren (Job ok = Alle Prüfungen ok, Job nicht ok = Mindestens eine Prüfung nicht ok):

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando C im Feld **Alle Pruefungen ok** bzw. **Mindestens eine Pruefung nicht ok** ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Ausgabebedingungen** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!   Job ok beendet                   !
!                                     !
!           Ausgabebedingungen       !
!   Kdo 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       !
!   _                                     !
!   _                                     !
!   _                                     !
!   _                                     !
!   D Loeschen M Aendern W Wo benutzt !
! Enter-PF1---PF2---PF3---PF5-----PF7---PF8---PF12- !
!           Help Add  End  Save      Up    Down  Menu  !
+-----+

```

Es enthält die Liste der vorhandenen Ausgabebedingungen.

Siehe [Spaltenüberschriften: Ausgabebedingungen](#)

- 2 Drücken Sie PF2 (Add), um eine Ausgabebedingung hinzuzufügen.

Siehe [Ausgabebedingungs-Definition hinzufügen](#)

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um alle Änderungen bzw. Ergänzungen zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Spaltenüberschriften: Ausgabebedingungen

Das Fenster [Ausgabebedingungen](#) enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
Kdo	Ein Zeichen umfassendes Zeilenkommandoeingabefeld. Siehe Zeilenkommandos: Ausgabebedingungen .
Status	Eine Bedingung kann beim Auftreten eines Ereignisses gesetzt (auf TRUE) oder zurückgesetzt werden (auf FALSE).
Name der Bedingung	Benutzerdefinierter Name für die Bedingung. Benutzen Sie diesen Namen, wenn Sie diese Ausgabebedingung als eine Eingabebedingung für einen anderen Job definieren möchten.
Referenz	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 leer gelassen wird, ist der aktuelle Lauf die Voreinstellung.
Lauf	Laufnummer des Jobs, für den diese Bedingung gilt, wenn die Bedingung für einen aktiven Job geändert wird.

Zeilenkommandos: Ausgabebedingungen

Mit den im unteren Bereich des Fensters **Ausgabebedingungen** angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
D	Löscht die Bedingung als Ausgabebedingung für den Job.	Ausgabebedingungs-Definition löschen
M	Ändert die Ausgabebedingungs-Definition.	Ausgabebedingungs-Definition ändern
W	Zeigt eine Tabelle mit Jobs an, für die diese Bedingung als Eingabe- oder Ausgabebedingung definiert ist.	Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen

Ausgabebedingungs-Definition anlegen

Sie können bis zu 50 Ausgabebedingungen für ein beliebiges Ereignis auf der Jobstep-Ebene oder auf der Job-Ebene bezogen auf Meldungen Alle Prüfungen ok und Mindestens eine Prüfung nicht ok definieren.

➤ Um eine Ausgabebedingungs-Definition hinzuzufügen:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Fenster **Ausgabebedingungen**.

Das Fenster **Ausgabebedingung hinzufügen** erscheint:

```

+-----+
!                                     !
!   Job ok beendet                   !
!       Ausgabebedingung hinzufuegen !
!                                     !
!           Bedingung ==> _____ !
!           Referenz ==> _____  !
!           Lauf ==> _____      !
!           Setzen/Loeschen ==> ____ !
!                                     !
!   PF1 Help  PF3 End  PF5 Save      !
+-----+

```

In die Felder können Sie die Ausgabebedingungs-Definition eingeben.

Weitere Informationen siehe [Felder: Ausgabebedingung hinzufügen/ändern](#).

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Definition zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um zur Liste der Bedingungen im Fenster **Ausgabebedingungen** zurückzukehren.



Anmerkung: Nach Hinzufügung einer Ausgabebedingungs-Definition wird eine Prüfung auf eine möglicherweise erfolgte Schleifenbildung innerhalb des bearbeiteten Netzwerks

durchgeführt. Hier gelten die gleichen Bemerkungen wie unter *Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung* - allerdings mit einer Ausnahme: Wird keine Schleife im Job-Fluß festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.

Felder: Ausgabebedingung hinzufügen

Das Fenster **Ausgabebedingung hinzufügen** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Bedingung	<p>Bedingungsname. Symbolersetzung ist möglich. Das Start-Ersetzungszeichen soll benutzt werden.</p> <p>Eine Bedingung, die <i>netzwerkübergreifend</i> benutzt werden kann, heisst globale Bedingung. Falls Sie eine globale Bedingung definieren oder ändern wollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Das Präfix ist das Pluszeichen (+). ■ Eine globale Bedingung ist dem Eigentümer SYSDBA und dem Netzwerk SYSDBA zugeordnet.
Referenz	<p>Eine Ausgabebedingung kann mit unterschiedlichen Referenzen versehen werden (gewöhnlich auf die Laufnummer des aktuellen Netzwerks). Mögliche Werte:</p>
	<p>RUN</p> <p>Aktuelle Laufnummer des Job-Netzwerks wird zugeordnet. Dies ist der Standardwert.</p>
	<p>ABS</p> <p>Absolute Bedingung. Existiert nur <i>einmal</i>, weil sie von Laufnummern unabhängig ist.</p>
	<p>RCM</p> <p>Setzt eine aktive Bedingung mit Eigentümer, Netzwerk, Laufnummer des aufrufenden Netzwerks, und hängt mehrfache Suffixe an.</p> <p>RCM kann benutzt werden, um festzulegen, dass die für einen Vorgänger-Job definierten Bedingungen für alle Jobs gelten, die diesen Vorgänger-Job in mehreren aktivierten Unternetzwerken referenzieren. In diesem Fall muss die Eingabebedingung des entsprechenden Nachfolger-Jobs mit RCA referenziert werden, siehe RCA im Abschnitt <i>Mögliche Referenzen für Eingabebedingungen</i>.</p>
	<p>Die Referenz wird ausgewertet und gesetzt, wenn die aktive Bedingung vom Monitor entsprechend der Job-Ende-Definition erzeugt wird.</p>
Lauf	<p>Laufnummer des Jobs, für den diese Bedingung gelten soll, wenn die Bedingung für einen aktiven Job geändert wird. Der Standardwert ist ein Leerzeichen.</p>

Feld	Bedeutung
Status	Gibt an, ob die angegebenen Ausgabebedingungen erfüllt sein müssen, wenn das zugeordnete Ereignis auftritt. Mögliche Werte:
	Setzen Die angegebenen Bedingungen müssen erfüllt sein. Dies ist der Standardwert.
	Löschen Die angegebenen Bedingungen werden ignoriert.

57

Ausgabebedingungs-Definition ändern

› Um eine vorhandene Ausgabebedingung zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Ausgabebedingungen** das Zeilenkommando M im Feld vor der zu ändernden Ausgabebedingungs-Definition ein.
- 2 Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

Das Fenster **Ausgabebedingung ändern** erscheint mit den aktuellen Werten der Bedingungen.

Dieses Fenster hat das gleiche Layout wie das Fenster **Ausgabebedingung hinzufügen**.

Beschreibung der Eingabefelder siehe *Felder: Ausgabebedingung hinzufügen*.

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die geänderte Definition zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um zum Fenster **Ausgabebedingungen** zurückzukehren.



Anmerkung: Nach Änderung einer Ausgabebedingungs-Definition wird eine Prüfung auf eine möglicherweise erfolgte Schleifenbildung innerhalb des bearbeiteten Netzwerks durchgeführt. Hier gelten die gleichen Bemerkungen wie unter *Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung* - allerdings mit einer Ausnahme: Wird keine Schleife im Job-Fluß festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.

58

Ausgabebedingungs-Definition löschen

› Um eine Ausgabebedingungs-Definition zu löschen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Ausgabebedingungen** das Zeilenkommando `D` im Feld vor der zu löschenden Ausgabebedingungs-Definition ein.

Drücken Sie `Enter`.

Ein Fenster erscheint mit der Aufforderung, die Löschung zu bestätigen.

- 2 Geben Sie den Namen der zu löschenden Bedingung ein.

Drücken Sie `Enter`, um die Löschung durchzuführen und das Fenster zu schließen.

59

Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen

› Um eine Tabelle mit Jobs anzuzeigen, für die eine Ausgabebedingung als Ein- oder Ausgabebedingung definiert ist:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Ausgabebedingungen** das Zeilenkommando W im Feld vor der betreffenden Ausgabebedingungs-Definition ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!           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          !
+-----+↵
```

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um zum Fenster Ausgabebedingungen zurückzukehren.

60

Symbol ändern oder setzen

- Symbol-Definition ändern 512
- Felder: Symbol ändern 513
- PF-Tasten: Symbol ändern 514

Sie können Master-Symbole bzw. aktive Symbole als Job-Ende-Aktion ändern. Analog zu BS2000-Jobvariablen ist es möglich, Teil-Zeichenketten von Symbolen zu setzen oder zu ändern.

Symbol-Definition ändern

» Um eine Symbol-Definition zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando Y vor dem betreffenden Ereignis ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Symbol ändern** erscheint mit den aktuellen Werten (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!   Job nicht ok beendet               !
!                                     !
!           Symbol aendern             !
!                                     !
!   Eigentuemer (SAME)_____         !
!   Netzwerk   A-1                     !
!   Lauf                                              !
!   Symboltabelle (SAME)_____        !
!   Setze Inhalt des A ( A aktiv M Master B beide)   !
!   Symbols    TEST1_____           !
!   an Position 1__ mit Laenge 5__ Format A          !
!   auf Wert                                         !
!   test1_____                                     !
!   _____                                     !
!                                     !
!   Ausfuehren, falls temp. Dummy ==> Y           !
!                                     !
!   ! Enter--PF1-----PF3-----PF5-----PF9----- !
!   !   Help   End   Save   Delete               !
+-----+

```

- 2 Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Symbol ändern](#)
- [PF-Tasten: Symbol ändern](#)

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderung zu speichern.

- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** zurückzukehren.

Felder: Symbol ändern

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Setze Inhalt des (<i>Symbols</i>)	Symbol-Änderung. In diesem Feld können Sie angeben, wo die Symbol-Einstellungen erfolgen sollten. A Änderung in der aktiven Tabelle durchführen. M Änderung in der Master-Tabelle durchführen. B Änderung in beiden Tabellen durchführen.
(<i>Setze Inhalt des</i>) Symbols	In Abhängigkeit von der Ausprägung eines Ereignisses kann ein Symbol oder ein Teil-String eines Symbols gesetzt oder geändert werden.
Symboltabelle	Zu verwendende Symboltabelle
Lauf	Zu verwendende Laufnummer. Ist sie leer (Null), wird ein Master-Symbol geändert.
an Position	Geben Sie die Position des zu setzenden Teil-Strings des Symbols ein. Mögliche Werte: 1 bis 80. Standardwert: 1.
mit Länge	Geben Sie die Länge des zu setzenden Teil-Strings des Symbols ein. Mögliche Werte: 1 bis 80. Anmerkung: Die tatsächliche Länge des Wertes kann zwecks dieser Definition verkürzt werden. Siehe Feld Wert .
Format	A alphanumerisch L alphanumerisch (Kleinschreibung) U alphanumerisch (Großschreibung) N numerisch
auf Wert	Der in das vollständige Symbol oder in einen Teil-String des Symbols zu setzende Wert. Eine Symbolersetzung ist möglich. Wenn die tatsächliche Länge des Wertes (nach der Symbolersetzung) länger als im Feld Länge ist, wird der Wert auf diese Länge verkürzt.

Feld	Bedeutung
Ausführen, falls temporärer Dummy	Wenn Sie hier Y oder N angeben, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde. Wenn Sie das Feld leer lassen, gelten die Standardeinstellungen für die Aktion.

PF-Tasten: Symbol ändern

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Symbol ändern** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Die Feldinhalte der Symboleinstellungs-Definition vollständig löschen.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

61

User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten

- Editor zum Erstellen/Ändern des User Exits aufrufen 516
- Beispiel eines User Exits für Job-Ende-Prüfungen 517

Editor zum Erstellen/Ändern des User Exits aufrufen

Für User Exit für Job-Ende-Prüfungen müssen Sie die allgemeine Parameterliste **NOPXPL-A** verwenden. Der Parameter P-CALL-PLACE enthält EJC für Job-Ende-Prüfungen bzw. EJA für Job-Ende-Aktionen.



Anmerkungen:

1. Die Option „Editieren“ (Zeilenkommando E) steht nur auf Ereignis-Ebene zur Verfügung, und nur wenn das Ereignis vom Typ R (User Exit) ist.
2. Zum Parameter-Listen-Gebrauch: Das Feld P-JOB-NUMBER (N5) sollte nicht mehr benutzt werden. Es ist zu kurz für einige Betriebssysteme. Benutzen Sie stattdessen das Feld P-JOB-ID (A10).

› Um den User Exit für Job-Ende-Prüfungen bzw. Job-Ende-Aktionen zu erstellen oder zu bearbeiten:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando E vor dem betreffenden Ereignis ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm Entire Operations **Editor** erscheint.

Falls der User Exit bereits definiert worden ist, wird er auf dem Bildschirm angezeigt.

- 2 Sie können Editor-Kommandos und PF-Tasten benutzen, um den vorhandenen User Exit zu ändern oder um einen neuen zu erstellen.



Anmerkung: Vollständige Beschreibung des Editors siehe *Software AG Editor-Dokumentation*.

Ein User Exit für Job-Ende-Prüfungen muss ein Natural-Subprogram sein. Das Natural-Subprogram gibt eine Null als Code zurück, um den Status Job ok zu signalisieren. Jeder andere Code signalisiert Job nicht ok.

Beispiel eines User Exits für Job-Ende-Prüfungen

Ein Beispiel eines User Exits für Job-Ende-Prüfungen finden Sie unter [User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#) im Kapitel *User Exits*.

62 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“ bzw. „Mindestens eine Prüfung nicht ok“ definieren.



Anmerkung: 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. Weitere Informationen siehe [Berechtigung zum Zugriff auf ein Netzwerk für andere Benutzer](#) im Abschnitt [Netzwerk-Verwaltung](#).

➤ Um die Aktivierung eines Jobs oder Job-Netzwerks innerhalb der Job-Ende-Prüfung und -Aktionen anzugeben:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando A im Feld vor dem betreffenden Ereignis ein.

Drücken Sie Enter.

Wenn die Aktivierung eines Jobs oder Job-Netzwerks auf der Job-Ebene für **Alle Prüfungen ok** definiert ist, erscheint das Fenster **Netzwerk / Job Aktivierung**:

```

11.08.12          ***** Entire Operations *****          11:52:01
Eigentuerer SN    Jobende-Pruefung + Aktionen  MVS/ESA  Job IEFBR14-A
Netzwerk      A +-----+
-----+
K Aktion      ! Job ok beendet          ! utet AA
_            !           Netzwerk / Job Aktivierung ! --
_            !           !
_            ! Eigentmr   ==> _____ !
_            ! Netzwerk   ==> _____ !
_            ! Job       ==> _____ (leer: ganzes Netzwerk) !
_            !           !
_            ! Zeitrahmen verwenden ==> _ !
_            ! Zeitplan-Verwendung ==> _ !
***** ! Zeitplan-Eigentuerer ==> _____ ! *****
A          ST X ! Zeitplan           ==> _____ !
_          S    !           !
-----+ ! Ausfuehren, falls temp. Dummy ==> _ ! -----
A Aktiv. C Be !           ! 0 And.
P Beschreib. ! ---PF1---PF3-----PF5-----PF9-----PF12-- ! Symbol
_            ! Help End      Save      Delete      Menu      !
Kommando => _ +-----+
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
_         Help Add End      Save      Up      Down      Menu
↵
    
```

- 2 Geben Sie den Eigentümer, Netzwerknamen, und wenn ein einzelner Job aktiviert werden soll, den Job-Namen in die entsprechenden Felder im Fenster ein. Falls die Aktivierung in Abhängigkeit von einem bestimmten Zeitrahmen oder Zeitplan erfolgen soll, müssen die entsprechenden Felder ebenfalls gefüllt werden. Weitere Informationen siehe *Felder: Aktivierung*.
- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Definition zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Felder: Aktivierung

Feld	Beschreibung
Eigentümer	Der Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks.
Netzwerk	Der Name des zu aktivierenden Netzwerks.
Version	Die Version des zu aktivierenden Netzwerks.
Job	Der zu aktivierende Job. Wenn hier nichts angegeben wird, dann wird das gesamte Netzwerk aktiviert.
Zeitrahmen verwenden	T Zeitrahmen des aufgerufenen Netzwerks für Aktivierung verwenden. leer Sofort aktivieren (Standardeinstellung).

Feld	Beschreibung
Zeitplan-Verwendung	<p>C Nur aktivieren, wenn der aktuelle Tag definiert ist im Netzwerk- bzw. explizit definierten Zeitplan.</p> <p><i>leer</i> Immer aktivieren (Standardeinstellung).</p> <p>C = Nur aktivieren, wenn der aktuelle Tag definiert ist im Netzwerk- bzw. explizit definierten Zeitplan.</p> <p><i>leer</i> = Immer</p>
Zeitplan-Eigentümer	<p>Falls ein expliziter Zeitplan geprüft werden soll, können Sie hier den Eigentümer des Plans angeben.</p> <p>Falls hier nichts angegeben ist, wird der Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks verwendet.</p>
Zeitplan	<p>Falls ein expliziter Zeitplan geprüft werden soll, können Sie ihn hier definieren.</p> <p>Falls hier nichts angegeben ist, wird der Zeitplan des zu aktivierenden Netzwerks verwendet.</p>
Ausführen, falls temp. Dummy	<p>Wenn Sie hier Y oder N angeben, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.</p> <p>Falls hier nichts angegeben ist, gelten die Standardeinstellungen für die Aktion.</p>

Eigentümer, Netzwerk, Version und Job können in Auswahlfenstern ausgewählt werden, die durch Eingabe von Suchkriterien in die Eingabefelder mit einem Stern (*) als Platzhalterzeichen aufgerufen werden.

Beispiele:

- Um alle dem angegebenen Eigentümer gehörenden Netzwerknamen aufzulisten, die mit ABC beginnen, geben Sie ABC* in das Feld **Netzwerk** ein und drücken Sie Enter.
- Ein Stern (*) als Platzhalterzeichen im Feld **Job** liefert die Liste aller Jobs in dem angegebenen Netzwerk.

63 Fehlerbehandlung definieren (Wiederherstellung)

- Einleitung 524
- Definition der Fehlerbehandlung 524
- Felder: Definition der Fehlerbehandlung 525
- PF-Tasten: Definition der Fehlerbehandlung 527
- Systemsymbole für Fehlerbehandlungsaktionen 527

Einleitung

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 `Mindestens eine Prüfung nicht ok` definieren. Gewöhnlich wird die Fehlerbehandlung im Falle eines Job-Abbruchs benutzt.

Die gängige Art, ein Fehlerbehandlungsnetzwerk zu starten, wäre es, ein Ereignis zu definieren, das das Fehlerbehandlungsnetzwerk aktiviert. Die Fehlerbehandlung wird nur dann gestartet, wenn das Ereignis auftritt, oder wenn eine beliebige Prüfung `nicht ok` ist.

Definition der Fehlerbehandlung



Anmerkung: Das Fehlerbehandlungsnetzwerk muss mit der Funktion **Job-Ende-Prüfung + Aktionen** in der **Netzwerk-Verwaltung** definiert worden sein. Siehe dort unter [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten](#).

› Um eine Fehlerbehandlungsaktion zu definieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando `R` im Feld vor dem betreffenden Ereignis ein.

Drücken Sie `Enter`.

Es erscheint das Fenster **Definition der Fehlerbehandlung**:

```
+-----+
!                                     !
!   Job nicht ok beendet               !
!           Definition der Fehlerbehandlung   !
!   Eigentuemer ==> (same)_____ !
!   Netzwerk    ==> (same)_____ Version ==> (same) !
!   Job         ==> _____ (leer: ganzes Netzwerk) !
!                                     !
!   Gleiche Laufnummer      ==> _ (Y/N) !
!   Wiederholen             ==> _ (Y/N/S) !
!   Max. Anzahl Wiederholungen ==> _ !
!   Wartezeit               ==> _ Minuten !
!                                     !
!   ---PF1---PF3-----PF5-----PF9-----PF12--- !
!   Help  End      Save      Delete      Menu      !
+-----+ ↵
```

- 2 Geben Sie das zu startende Fehlerbehandlungsnetzwerk an.

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Definition der Fehlerbehandlung.](#)
- [PF-Tasten: Definition der Fehlerbehandlung](#)

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um alle Eingaben zu speichern.

- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Beispiel:

Ein Fehlerbehandlungsjob kann ein Komprimierungsjob 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 Fehlerbehandlungsjob automatisch, wenn das Ereignis eintritt.

Felder: Definition der Fehlerbehandlung

Das Fenster [Definition der Fehlerbehandlung](#) enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Eigentümer *	Name des Eigentümers des Fehlerbehandlungsnetzwerks. Standardwert: (same). Falls Sie den Standardwert nicht verändern, bedeutet (same) der gleiche Eigentümer wie der des Netzwerkes, in dem die Fehlerbehandlung stattfinden soll. Der Standardwert wird zur Ausführungszeit ersetzt.
Netzwerk *	Name des Netzwerks, das den (die) Fehlerbehandlungsjob(s) enthält. Standardwert: (same). Wenn Sie den Standardwert nicht ändern, bedeutet (same) das gleiche Netzwerk wie das, welches den (die) fehlerhaften Job(s) enthält. Der Standardwert wird zur Ausführungszeit ersetzt. Beim Kopieren eines Fehlerbehandlungsjobs in ein anderes Netzwerk bleiben die Standardwerte (same) für Eigentümer, Netzwerk und Netzwerk-Version erhalten, d.h. der Fehlerbehandlungsjob kann in dem Netzwerk, in das er kopiert wurde, unverändert benutzt werden.
Version	Netzwerk-Version. Standardwert: (same). Wenn Sie den Standardwert nicht ändern, bedeutet (same), dieselbe Netzwerk-Version wie diejenige, welche den Job oder die Jobs enthält, in dem oder in denen die Fehlerbehandlung stattfinden soll. Der Standardwert wird zur Ausführungszeit ersetzt.

Feld	Bedeutung
	Wenn Sie einen Fehlerbehandlungsjob in ein anderes Netzwerk kopieren, bleiben die Standardwerte (same) für Eigentümer, Netzwerk und Netzwerk-Version unverändert, d.h. der Fehlerbehandlungsjob kann in dem Netzwerk, in das er kopiert wurde, unverändert benutzt werden.
Job *	Name des letzten Jobs im Fehlerbehandlungsnetzwerk. Dieser Job muss erfolgreich beendet sein, damit der abgebrochene Job wiederholt werden kann.
Gleiche Laufnummer	Einzelne Fehlerbehandlungsjobs 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 Fehlerbehandlungsjob erreichbar. Mögliche Werte: Y Gleiche Laufnummer für Fehlerbehandlung (Standardwert für einzelne Jobs). N Neue Laufnummer für Fehlerbehandlung (Standardwert für ganze Netzwerke).
Wiederholen	Gibt an, ob der Job nach der Fehlerbehandlung erneut gestartet werden soll. Mögliche Werte: Y Job erneut starten. N Job nicht erneut starten (Standardwert). S Ursprüngliches Netzwerk nach der Fehlerbehandlung stoppen.
Max. Anzahl Wiederholungen	Die maximale Anzahl der Durchläufe, für die der Originaljob nach einer Wiederherstellung neu eingeplant werden soll. Der Standardwert ist 1. Der Entire Operations-Monitor setzt die reservierte Bedingung <jobname>-MAX-RETRY, wenn das Wiederholungslimit mit nicht erfolgreichen Versuchen erreicht wurde. Dieses Feld ist nur dann von Bedeutung, wenn das Feld Wiederholen auf Y gesetzt ist.
Wartezeit	Die Wartezeit in Minuten, nach der die Fehlerbehandlung gestartet werden soll, und zwischen den Wiederholungsversuchen.

* Eigentümer, Netzwerk, Version und Job können in Auswahlfenstern ausgewählt werden, die durch Eingabe von Suchkriterien in die Eingabefelder mit einem Stern (*) als Platzhalterzeichen aufgerufen werden.

PF-Tasten: Definition der Fehlerbehandlung

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters [Definition der Fehlerbehandlung](#) sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Die eingegebenen Fehlerbehandlungsdefinition vollständig löschen.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [PF-Tasten benutzen](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

Systemsymbole für Fehlerbehandlungsaktionen

Im Zusammenhang mit der Definition einer Fehlerbehandlung können folgende Entire Operations-Systemsymbole mit vorangestellten Fluchtzeichen der Symboleingabe in der JCL des Fehlerbehandlungsjobs, z. B. in einer Kommentar-Zeile, benutzt werden:

Parameter	Bedeutung
P-C-OWNER	Eigentümer des aufrufenden Jobs.
P-C-NETWORK	Netzwerk des aufrufenden Jobs.
P-C-JOB	Job-Name des aufrufenden Jobs.
P-C-RUN	Laufnummer des aufrufenden Jobs.
P-C-SUFFIX	Wert des Suffixsymbols des aufrufenden Jobs.

Dort werden sie beim Laden der JCL mit ihren aktuellen Werten versorgt. Im SYSOUT des Fehlerbehandlungsjobs können Sie dann die aktuellen Werte der Parameter finden:

```

*** Symbol   : P-C-OWNER
*** Value   : GFR
*** Symbol   : P-C-NETWORK
*** Value   : NET-1
*** Symbol   : P-C-JOB
*** Value   : JOB-6
*** Symbol   : P-C-RUN
*** Value   : 208
*** =====
2 //STEP1    EXEC PGM=NOPCONTI
3 //STEPLIB DD  DISP=SHR,DSN=NOP.DEV.LOAD
*** CALLING OWNER   GFR
*** CALLING NETWORK NET-1
*** CALLING JOB     JOB-6

```

```
*** CALLING RUN      208  
***
```

Auf diese Weise können Sie den aufrufenden Job, d. h. den Job, für den die Fehlerbehandlung durchgeführt wurde, ermitteln.

64

SYSOUT-Aktionen definieren

- Fenster SYSOUT-Aktionen aufrufen 530
- Felder: SYSOUT-Aktionen 531
- PF-Tasten: SYSOUT-Aktionen 532
- SYSOUT von UNIX oder Windows zum Großrechner kopieren 532

Mit dieser Funktion können Sie definieren, dass der SYSOUT eines Jobs gelöscht oder als Ergebnis eines definierten Ereignisses oder des Job-Ende-Status (Alle Prüfungen ok **und** Mindestens eine Prüfung nicht ok) gedruckt wird.

Fenster SYSOUT-Aktionen aufrufen

› Um SYSOUT-Aktionen für einen Job zu definieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando S in das entsprechende Zeilenkommandofeld ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **SYSOUT-Aktionen** erscheint:

```

+-----+-----+
!                                     !
!   Job ok beendet                   !
!                                     !
!           SYSOUT-Aktionen         !
!                                     !
!   Loesche SYSOUT nach Jobende      !   ==> D   !
!   Drucke SYSOUT                   !   ==> P   !
!   Log SYSOUT im Entire Operations  !   ==> L   !
!   Log SYSOUT, danach loeschen     !   ==> N   !
!   Log SYSOUT, danach drucken      !   ==> M   !
!   SYSOUT an Entire Output Mgmt    !   ==> 0   !
!   SYSOUT an Open Print Option     !   ==> 1   !
!                                     !   ==> _   !
!           Bitte waehlen           !
!                                     !
!   Setze Spool-Klasse nach Job-Ende !   ==> _____ !
!                                     !
!   PF1 Help   PF3 End               !   PF9 ToMF   !
+-----+-----+
    
```

Sie können die gewünschte SYSOUT-Aktion und die beim Job-Ende zu setzende Spool-Klasse angeben.

Siehe **Felder: SYSOUT-Aktionen**

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Definition zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** zurückzukehren.

Die SYSOUT-Aktionen werden nach Beendigung des Jobs durchgeführt, wenn das damit verbundene Ereignis auftritt.

Job-Ende-User Exits stehen für komplexere Aktionen zur Verfügung, zum Beispiel zum Auffinden ausgewählter Informationen im SYSOUT eines Jobs.

Felder: SYSOUT-Aktionen

Das Fenster **SYSOUT-Aktionen** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
SYSOUT-Aktionen	<p>Sie können im Feld Bitte wählen eines der folgenden Kommandos eingeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> D SYSOUT bei Beendigung des Jobs löschen. P SYSOUT zum Drucken freigeben. L SYSOUT in der Entire Operations Log-Datei protokollieren. N SYSOUT protokollieren und dann löschen. M SYSOUT protokollieren und dann drucken. 0 SYSOUT an das Entire Output Management (NOM) übergeben. Siehe auch Datei-Übergabe an Entire Output Management. 1 SYSOUT an Open Print Option (OPO) übergeben.
Setze Spool-Klasse nach Job-Ende	<p>Sie können definieren, dass die Spool-Klasse nach Beendigung geändert werden soll. Wenn dies in den Standardwerten definiert wurde, so gilt es für alle Jobs. Job-spezifische Definitionen haben Vorrang.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dieses Feld ist geschützt, es sei denn z/OS oder z/VSE ist das ausführende Betriebssystem. 2. Die hier definierte Klasse hat Vorrang vor anderen Definitionen. 3. Falls keine Definition des Job-Levels vorgenommen wurde, wird der Standardwert für den Knoten benutzt. Siehe <i>Andere Definitionen zu einem Knoten (Großrechner)</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation. 4. Falls keine andere Definition gefunden wurde, wird der systemweite Standardwert für das Betriebssystem benutzt; siehe <i>Standardwerte für z/OS</i> bzw. <i>Standardwerte für z/VSE</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation. 5. Es wird empfohlen, die SYSOUT-Klassen-Änderung nur unter <i>Alle Prüfungen ok</i> bzw. <i>Mindestens eine Prüfung nicht ok</i> zu definieren. 6. Eine Änderung der Spool-Klasse ist nur zulässig, wenn der Job sich in der Ausgabe-Warteschlange befindet.

PF-Tasten: SYSOUT-Aktionen

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **SYSOUT-Aktionen** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	To MF	Kopiert das SYSOUT von UNIX oder Windows in einen Großrechner-Knoten.	<i>SYSOUT von UNIX oder Windows zum Großrechner kopieren</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

SYSOUT von UNIX oder Windows zum Großrechner kopieren

➤ Um das SYSOUT von UNIX oder Windows in einen Großrechner-Knoten zu kopieren:

- 1 Drücken Sie PF9 (To MF) im Fenster **SYSOUT-Aktionen**.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!
!  SYSOUT kopieren von UNIX / Windows zum Mainframe  !
!
!  Eigentuemmer  SN           SYSOUT Knoten          !
!  Netzwerk     X517-S1      SYSOUT Cat ID        !
!  Lauf         J001         SYSOUT Ben.ID       !
!  Job          N0517
!  Ausf.Knoten
!
!  Hinweis: Bitte verwenden Sie die Funktion 'Specials' !
!  (PF6) in der Job-Definition, um die Werte zu aendern !
!
!  ---PF1---PF3-----
!  Help  End
!
+-----+
```

Dieses Fenster dient lediglich Informationszwecken. Die Definition des SYSOUT-Kopierziels wird in den betriebssystem-abhängigen Job-Definitionen für Windows und UNIX vorgenommen.

Siehe *Spezielle Angaben für UNIX und Windows*.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

65

Nachricht versenden

▪ Nachricht und Nachrichten-Empfänger definieren	536
▪ Felder: Nachricht und Empfänger	537
▪ Zielarten für Nachrichten	538
▪ Empfänger der Nachricht	539
▪ PF-Tasten: Nachricht und Empfänger	539
▪ E-Mail auf Großrechnern	540
▪ E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen	541

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 betroffenen Personen den Job-Abbruch mitzuteilen. Der Entire Operations-Monitor wiederholt das Senden einer Nachricht so lange, bis sie erfolgreich übermittelt werden konnte.

Siehe auch *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Nachricht und Nachrichten-Empfänger definieren

Eine Nachricht kann für ein beliebiges Ereignis oder auf der Job-Ebene für die Ereignisse „Alle Prüfungen ok“ und „Mindestens eine Prüfung nicht ok“ definiert werden.

› Um eine Nachricht zu definieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando U in das Zeilenkommandofeld des entsprechenden Ereignisses ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Nachricht und Empfänger** erscheint (Beispiel).

```
Eigt. EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version
Job JOB-012
Job ok beendet
      Nachricht und Empfaenger

Text ==> _____

an ==>   Ziel       Typ       Knoten
        _____
        _____
        _____
        _____
        _____
        _____
        _____

Ausfuehren, falls temp. Dummy (nur E0J) ==> _
Enter-PF1---PF3-----PF5-----PF9-----
      Help End       Save       Delete
```

In die Felder können Sie die Definition eingeben.

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Nachricht und Empfänger.](#)
- [PF-Tasten: Nachricht und Empfänger](#)

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** zurückzukehren.

Felder: Nachricht und Empfänger

Die Eingabefelder des Fensters **Nachricht und Empfänger** haben die folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
Text	Text der zu sendenden Nachricht, wenn das damit verbundene Ereignis auftritt. Wenn der Text auf der Maske nicht änderbar ist, wird der effektive Nachrichtentext automatisch von Entire Operations für das Ereignis generiert. Wenn die Nachricht ein Aktivierungsfluchtzeichen enthält, wird aus der aktiven Symboltabelle eine Text-Ersetzung vorgenommen.
an	Bestimmungsort.
Ziel	Geben Sie <code>CONSOLE</code> ein, um die Nachricht an die Operator-Konsole zu senden (nur Großrechner): Für Con-nect: Geben Sie eine gültige Con-nect-Benutzerkennung ein. Bei z/OS und z/VSE: Geben Sie die Benutzerkennung eines TP-System-Benutzers ein. Bei BS2000: Geben Sie den Namen eines Terminals ein. Das Feld Typ muss dann auch ausgefüllt werden. Bei UNIX: Geben Sie eine UNIX-Benutzerkennung ein, die in der UNIX-Umgebung des adressierten Servers gültig ist. Bitte Gross-/Kleinschreibung beachten. Zum Versenden wird die UNIX-Mail-Funktion verwendet. Dieses Feld kann auch ein Symbol enthalten. Damit kann man auch längere Ziele, z.B. Email-Adressen, definieren. Wenn Email-Adressen in einem Symbol auf Großrechnern (in einem EBCDIC-Zeichensatz) definiert werden, ist anstatt „@“ die Zeichenfolge „(a)“ zu verwenden, z.B. <code>user(a)any.host</code> . Da Windows kein eingebautes sendmail-Kommando hat, muss ein Kommandozeilen-Tool in der Knoten-Definition bestimmt werden.
Typ	Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im Abschnitt Zielarten für Nachrichten weiter unten.

Feld	Bedeutung
Knoten	<p>Geben Sie den Entire System Server Knoten ein, über den die Nachricht versandt werden soll.</p> <p>Anmerkung: Für Nachrichten an Con-nect ist diese Angabe nicht notwendig.</p> <p>Standardwert: Der ausführende Knoten des Jobs.</p>
Ausführen, falls temp. Dummy (nur EOJ)	<p>Dieses Feld ist nur für Job-Ende-Aktionen relevant.</p> <p>Wenn Sie „Y“ eingeben, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.</p> <p>Wenn Sie das Feld leer lassen, gilt der jeweilige Standardwert für die Aktion.</p>

Zielarten für Nachrichten

Typ	Erläuterung
=EMAIL	<p>Sendet die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im Klartext-Modus gesendet.</p> <p>Da das Feld an Ziel gewöhnlich für eine E-Mail-Adresse zu kurz ist, empfiehlt es sich, ein Symbol in das Ziel-Feld zu stellen, dem ein Aktivierungsfluchtzeichen vorausgehen muss. Die effektive E-Mail-Adresse muss als Symbolwert in der verwendeten Symboltabelle definiert sein.</p> <p>Das „at“-Zeichen (@) muss auf Großrechnern (im EBCDIC-Zeichensatz) als (a) eingegeben werden, zum Beispiel:</p> <pre>user(a)any.host</pre> <p>Weitere Informationen in Zusammenhang mit UNIX siehe E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen.</p> <p>Da bei Windows kein eingebautes <code>sendmail</code>-Kommando zur Verfügung steht, muss in der Knoten-Definition ein Kommandozeilen-Tool angegeben werden.</p> <p>Nur bei Entire System Server mit Version kleiner als 3.2.1:</p> <p>Für z/OS müssen einige spezielle Definitionen für Entire System Server-Knoten mit Entire System Server-Version kleiner als 3.2.1, die zum Versenden von Nachrichten verwendet werden, vorgenommen werden. Siehe <i>Andere Definitionen zu einem Knoten (Großrechner) anlegen</i> im Abschnitt <i>Definition der Knoten</i> der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.</p>
=EMH	<p>Sendet die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im HTML-Format gesendet.</p> <p>Weitere Informationen über das Senden von E-Mails siehe Typ =EMAIL.</p>

Typ	Erläuterung
=EXIT	Benutzen Sie den globalen Exit für Nachrichtenübermittlung. Siehe <i>Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.
=MAILBOX	Sendet die Nachricht an die als Ziel angegebene Mailbox.
=COMPLET	Sendet die Nachricht explizit an einen Com-plete-Benutzer (nur z/OS).
=TSO	Sendet die Nachricht explizit an einen TSO-Benutzer (nur z/OS).
=CONSOLE	Sendet die Nachricht an die Systemkonsole (nur Großrechner).
Sonstige	BS2000: Der Prozessor-Name, der in Zusammenhang mit dem BS2000-Terminal-Namen steht, der im Feld Ziel angegeben werden soll.

Empfänger der Nachricht

Wenn Sie das Bürokommunikationssystem Con-nect in Ihrem System installiert haben, wird die Nachricht an die definierten Con-nect-Benutzer 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 Benutzerkennung geleitet. Wenn kein spezieller Knoten definiert wurde, wird der ausführende Knoten verwendet.

Wenn Sie =MAILBOX im Feld **PROCESSOR-NAME** 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 Informationen zu Mailboxen siehe [Arbeiten mit Mailboxen](#).

PF-Tasten: Nachricht und Empfänger

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Nachricht und Empfänger** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion
PF9	Delete	Alle Definitionen zu Nachricht und Empfänger löschen. Vorsicht: Verwenden Sie diese Funktion mit Bedacht.

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

E-Mail auf Großrechnern

z/OS und z/VSE

1. Der Absender-Name enthält „Entire Operations“ für alle Sende-Plattformen.
2. Eine zusätzliche Zeile mit dem Entire Operations-Ereignistext wird der E-Mail hinzugefügt.

Alle weiteren Änderungen werden in Entire Operations bewerkstelligt, wenn die zukünftige Entire System Server-View zum Senden von E-Mails verfügbar sein wird.

Anmerkung zur Verwendung:

- Bevor Sie einen z/OS Entire System Server-Knoten zum Senden von E-Mail verwenden, müssen Sie die Knoten-Definition in Entire Operations aufrufen und den Zeilenkommando S (Specials) für diesen Knoten eingeben.

Weitere Informationen siehe *Andere Definitionen zu einem Knoten (Großrechner)* im Abschnitt *Definition der Knoten* der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

- **Mail Destination** und **Mail SYSOUT Class** müssen definiert werden.
- Die E-Mail Routine für z/OS führt, falls nötig, einen Entire System Server-Logon durch. Die Benutzerkennung für den Logon ist die, die den aktiven Job losgeschickt hatte. Falls eine solche nicht vorhanden oder definiert wurde, wird die Standard Benutzerkennung des Knotens benutzt werden.
- Um einen z/OS (MVS) Entire System Server-Knoten mit der Version 3.2.1 oder höher für das Verschicken von E-Mails benutzen zu können, müssen Sie sicherstellen, dass alle Benutzer, die E-Mails verschicken, im Sicherheitssystem (falls vorhanden) korrekt verzeichnet sind. Es könnte notwendig werden, Benutzerkennungen als USS-Benutzer zu definieren.

Weitere Informationen siehe *Entire Systems Server-Dokumentation* für Ihr Betriebs- und Sicherheitssystem.

BS2000

E-Mails können auch über BS2000-Knoten verschickt werden, wenn Sie Entire System Server-Knoten der Version 3.2.1 oder höher benutzen.

- Bevor Sie einen BS2000 Entire System Server-Knoten zum E-Mail-Verschicken benutzen, müssen Sie die Knoten-Definition in Entire Operation vornehmen und den Zeilenkommando S (Specials) für diesen Knoten ausführen.

Weitere Informationen siehe *Andere Definitionen zu einem Knoten (Großrechner)* im Abschnitt *Definition der Knoten* in der *Systemverwaltung* -Dokumentation.

- Die E-Mail-Verschickungs-Routine für BS2000 führt, falls nötig, einen Entire System Server-Logon durch. Die Benutzerkennung für den Logon ist die, die den aktiven Job abgeschickt hatte. Falls eine solche nicht vorhanden ist oder nicht definiert wurde, wird die Standard-Benutzerkennung des Knotens benutzt.

E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen

- [UNIX](#)
- [Windows](#)

UNIX

Um E-Mails auf UNIX-Rechner von Entire System Server aus senden zu können, müssen die folgenden Mail-Programme vorhanden sein:

AIX, HP-UX, Linux, Sun Solaris	sendmail
Sonstige	rmail



Anmerkung: Der *Return-Path:* der E-Mail wird auf denselben Wert wie *Reply-To:* gesetzt.

Windows

- [Nachrichten-Kommando](#)

- [Hinweise zur Benutzung](#)

Nachrichten-Kommando

Um E-Mails auf Windows-Rechnern von Entire Systems Server aus zu versenden, müssen Sie ein Nachrichten-Kommando definieren. Dies ist eine Fremd-Kommandozeilen-Applikation, die genutzt wird, um E-Mails mittels Entire System Server auf Windows zu versenden.

Hinweise zur Benutzung

Bevor Sie einen Windows-Knoten benutzen können, um E-Mails zu versenden, müssen Sie die Knoten-Definition in Entire Operations aufrufen und das Zeilenkommando S (Special) für diesen Knoten eingeben.

Weitere Informationen siehe *Andere Definitionen zu einem Knoten (UNIX und Windows)* im Abschnitt *Definition der Knoten* in der *Systemverwaltung* -Dokumentation.

66

Job-Ende-Aktions-Exit definieren

- Fenster Job-Ende-Aktions-Exit ausführen aufrufen 544
- Felder: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen 545
- PF-Tasten: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen 545

Sie können einen Natural User Exit angeben, der von einem angegebenen Ereignis ausgelöst werden soll.

Fenster Job-Ende-Aktions-Exit ausführen aufrufen

Für User Exits zur Job-Ende-Prüfung verwenden Sie die allgemeine Parameter-Liste `NOPXPL-A`. Der Parameter `P-CALL-PLACE` enthält `EJA`.

➤ Um den Start eines User Exit zu veranlassen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando `X` in das Zeilenkommandofeld des entsprechenden Ereignisses ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Job-Ende-Aktions-Exit ausführen** erscheint::

```
+-----+
!                                     !
!  Job ok beendet                     !
!      Jobende-Aktions-Exit ausfuehren !
!                                     !
!      Bibliothek ===> _____    !
!      Exit      ===> _____    !
!      Exit-Modus ===> _             !
!                                     !
!  Ausfuehren, falls temp. Dummy ===> _ !
!                                     !
!  Enter-PF1---PF3---PF4---PF5-----PF9----- !
!      Help  End  Edit  Save      Delete !
+-----+ ↵
```

In die Felder können Sie die Definition des Job-Ende-Aktions-Exits eingeben.

Weitere Informationen siehe:

- **Felder: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen.**
- **PF-Tasten: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen**

- 2 Drücken Sie `PF5` (Save), um die Daten zu speichern.
- 3 Drücken Sie `PF3` (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** zurückzukehren.

Anmerkungen zur Ausführung

- Vor Ausführung des Exits startet Entire Operations mit der Job-Start-Benutzerkennung einen Entire System Server-Logon auf den Ausführungsknoten des Jobs.
- Für temporäre *Dummy Jobs* werden keine Job-Ende-User Exits ausgeführt.

Felder: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen

Feld	Bedeutung
Bibliothek	Name der Natural-Bibliothek, die den User Exit enthält.
Exit	Name des Natural User Exit. Um eine Auswahlliste für User Exits anzeigen zu lassen, die in einer gegebenen Bibliothek zur Verfügung stehen, geben Sie zuerst den Namen der Natural-Bibliothek in das Feld Bibliothek ein, dann geben Sie ein Sternchen * in das Feld Exit ein, und drücken Sie Enter.
Exit-Modus	Mögliche Werte: <i>leer</i> Der Exit wird synchron ausgeführt (Standardwert). A Der Exit wird asynchron ausgeführt (in einem Natural Task).
Ausführen, falls temporärer Dummy-Job	Wenn Sie hier „Y“ oder „N“ angeben, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde. Wenn dieses Feld leer ist, gelten die Standardeinstellungen für die Aktion.

PF-Tasten: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Job-Ende-Aktions-Exit ausführen** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF4	Edit	User Exit für Job-Ende-Prüfungen bzw. Job-Ende-Aktionen erstellen oder bearbeiten.	<i>User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder editieren</i>
PF9	Delete	Ausführung eines User Exit rückgängig machen (löschen).	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

67 Job-Ende-Aktion Belegt gehaltene Ressource freigeben

- Fenster Belegt gehaltene Ressource freigeben aufrufen 548
- Felder: Belegt gehaltene Ressource freigeben 549
- PF-Tasten: Belegt gehaltene Ressource freigeben 549

Sie können als Job-Ende-Aktion angeben, dass eine ausdrücklich gehaltene Ressource freigegeben werden soll.

Es ist möglich, eine Ressource freizugeben, die von einem anderen Job dieses Netzwerks mit der Belegt-Option gehalten wird. Die freigegebene Menge entspricht der gehaltenen Menge.

Fenster Belegt gehaltene Ressource freigeben aufrufen

➤ Um eine Ressource zu definieren, die bei einer Job-Ende-Aktion freigegeben werden soll:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando L in das Zeilenkommandofeld des entsprechenden Ereignisses ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Belegt gehaltene Ressource freigeben** erscheint:

```
+-----+
!
! Job ok beendet
! Belegt gehaltene Ressource freigeben
!
! Ressource ==> _____
!
! Ausfuehren, falls temp. Dummy ==> _
!
! ---PF1---PF3-----PF5-----PF9-----PF12--
! Help End Save Delete Menu
!
+-----+ ↵
```

In die Felder können Sie die Definition eingeben.

Weitere Informationen siehe:

- **Felder: Belegt gehaltene Ressource freigeben**
- **PF-Tasten: Belegt gehaltene Ressource freigeben**

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Definition zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** zurückzukehren.

Felder: Belegt gehaltene Ressource freigeben

Das Fenster **Belegt gehaltene Ressource freigeben** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Ressource	Der Name der Ressource, die freigegeben werden soll. Die Resource kann mit Stern-Notation (*) ausgewählt werden.
Ausfuehren, falls temp. Dummy	Wenn Sie hier „Y“ oder „N“ angeben, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde. Wenn dieses Feld leer ist, gelten die Standardeinstellungen für die Aktion.

PF-Tasten: Belegt gehaltene Ressource freigeben

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Belegt gehaltene Ressource freigeben** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Die hier eingegebenen Daten löschen.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

68

Andere Aktionen definieren

Mit der Funktion **Andere Aktionen** können Sie einen Job definieren, der automatisch deaktiviert wird, auch wenn er „nicht ok“ endete.

➤ Um das Fenster „Andere Aktionen“ aufzurufen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** das Zeilenkommando 0 im Feld vor dem betreffenden Ereignis ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Andere Aktionen** erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!  Job nicht ok beendet               !
!                                     !
!               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----- !
!    Help  End      Save      Delete      !
+-----+
```

Wenn Sie das Feld **Job auch als 'nicht ok' akzeptieren** mit Y markieren, kann der aktive Job auch im Fehlerfall automatisch deaktiviert werden.

Wenn Sie das Feld mit N markieren, bleibt der Job solange aktiv, bis eine Korrektur oder eine manuellen Deaktivierung erfolgt.

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Definition zu speichern.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen** zurückzukehren.

PF-Tasten: Andere Aktionen

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Andere Aktionen** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Delete	Die hier eingegebenen Daten löschen.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

VIII

Datei-Übergabe an Entire Output Management

69

Datei-Übergabe an Entire Output Management

- Grundlegende Erfordernisse für Datei-Übergaben an Entire Output Management 556
- Dateien zur Übergabe an Entire Output Management auflisten 557
- Datei-Definition für Entire Output Management anlegen oder ändern 559
- Datei-Definitionen für Entire Output Management löschen 565
- SYSOUT- und Datei-Übergabe an Entire Output Management 565
- SYSOUT kopieren (von UNIX / Windows zum Großrechner) 569

Sie können SYSOUT-Dateien und/oder eine oder mehrere Dateien (z.B. Ausgabedateien eines Jobs) an Entire Output Management (NOM) zur Weiterbehandlung der Ausgabe(n) in dieser Umgebung übergeben.

Grundlegende Erfordernisse für Datei-Übergaben an Entire Output Management

Dieser Abschnitt behandelt grundlegende Erfordernisse für Datei-Übergaben von Entire Operations an Entire Output Management.

1. In den Start-Parametern für System Automation Tools (SAT) bzw. Entire Operations muss eine NTLFILE-Makro- bzw. LFILE-Definition für die Entire Output Management-Systemdatei eingetragen sein.

Weitere Informationen siehe *Entire Operations auf Großrechnern installieren* in der *Entire Operations Installation und Inbetriebnahme-Dokumentation*.

2. Wenn Entire Output Management (LFILE 206) definiert ist, und wenn der Entire Operations-Monitor die Meldung NAT0082 beim Aufrufen der Entire Output Management API erhält, wird vor dem Neustart des Entire Operations-Task die Meldung NOM Trigger-Schnittstelle nicht aktiv in das Protokoll (Log) geschrieben. Nachfolgende Versuche, SYSOUT an Entire Output Management zu übergeben, werden ignoriert und die Meldung Übergabe an NOM unmöglich ausgegeben.
3. Wenn eine SYSOUT-Datei oder eine andere Datei nicht an die Entire Output Management API übergeben werden kann, fordert die Entire Output Management API auf, dass ein Job **wiederholt** werden soll. Prüfen Sie das Entire Operations-Protokoll („Log“) auf ausführlichere Fehlerinformationen.
4. In Entire Output Management lautet der Bericht-Name **EOR-SOUT**.
5. Bezüglich UNIX und Windows siehe [SYSOUT-Übergabe von UNIX- und Windows-Knoten an Entire Output Management](#).

Siehe auch:

- [SYSOUT- und Datei-Übergabe an Entire Output Management](#).
- Einstellen des Wiederhol-Limits für Entire Output Management-API, siehe **NOM API Einstellungen** im Abschnitt *Felder: Standardeinstellungen (3)* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.
- Feld **SYSOUT-Datei vor Übergabe an NOM kopieren** in *Standardeinstellungen, Felder: Standardeinstellungen (2)* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Dateien zur Übergabe an Entire Output Management auflisten

➤ Um Dateien aufzulisten, die zur Weiterverarbeitung in Entire Output Management definiert sind:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Verwaltung** das Zeilenkommando 0 vor einem Job ein, und drücken Sie **Enter**.

Der Bildschirm **Job-Ende-Prüfung + Aktionen** wird angezeigt (Beispiel):

```

17.04.16          ***** Entire Operations *****          18:02:27
Eigentuemer REQUEST   Netzwerk P106270   Version          Job J-1  ←
Jobende-Pruefung + Aktionen   MVS/ESA          Lauf          Datum
-----
C Aktion          Step          wird geprueft auf          bedeutet AA
_              T          Zusaetzliche Aktionen fuer Job-ok          ok ←

***** Ende der Daten *****
_              T X  Alle Pruefungen ok          ←
_              T          Mindestens eine Pruefung nicht ok
-----
A Aktiv. C Bed. D Loe. E Edit.Exit   J Job-Var. L Ress.frg. M Aendern O And.
P Beschreib. R Fe.beh. S SYSOUT T Output Mgmt. U Nachr. X Aktion-Exit Y Symbol

Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add   End       Save       Up     Down          Menu  ←
←

```

Der Buchstabe **T** zeigt an, dass eine Job-Ende-Aktion für Entire Output Management existiert.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung + Aktionen** das Zeilenkommando **T** im Feld **Alle Prüfungen ok** oder **Mindestens eine Prüfung nicht ok** ein, und drücken Sie **Enter**.

Das Fenster **Datei-Übergabe an Entire Output Management** erscheint (Beispiel für **Alle Prüfungen ok**):

```

Eigentuemmer REQUEST      Netzwerk P106270      Version              Job J-1  ←
Jobende-Pruefung + Aktionen MVS/ESA              Lauf              Datum
-----
K Akti +-----+
-      !
-      !      Job ok beendet
-      !              Datei-Uebergabe an Entire Output Management
-      !      Kdo Datei
-      !      -      SYSOUT A 1
-      !      -      HUGO.TEST.FILE
-      !      -      SYSOUT SO 3
-      !      -
***** !
T      !
-      !
----- !
A Akti !
P Besc !
      !      D Loeschen      M Aendern
Komman !      Enter---PF1---PF2---PF3---PF5-----
Enter-P !      Help  Add  End  Save
      H +-----+
    
```

Das Fenster enthält eine Liste der Dateien, die durch Entire Output Management behandelt werden sollen.

Zeilenkommandos

Kdo	Beschreibung
D	Eine Datei-Definition löschen.
M	Eine Datei-Definition ändern.
	Je nach Definition öffnet sich das Fenster zur Definition der Spool-Datei oder der Ausgabedatei .

Spezielle PF-Taste

PF-Taste	Beschreibung
PF2	Eine Datei-Definition für Entire Output Management anlegen. Bei Großrechner-Ausführungsknoten öffnet sich ein Auswahlfenster . Bei UNIX- und Windows-Knoten erscheint sofort das Fenster zur Definition der Ausgabedatei .

Datei-Definition für Entire Output Management anlegen oder ändern

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Definitionen für Dateien, die in Entire Output Management verarbeitet werden sollen, anlegen oder ändern können.



Anmerkung: Die Anzahl der Dateien, die Sie pro Job-Ereignis definieren können, ist auf 10 begrenzt. Wenn Sie mehr als 10 Dateien pro Job definieren wollen, müssen Sie zunächst eine oder mehrere zusätzliche Ereignisdefinitionen „Job ok / Job nicht ok“ anlegen, und dort die zusätzlichen Dateien für diese Ereignisse definieren.

› Um eine Datei-Definition für Entire Output Management anzulegen:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Fenster **Datei-Übergabe an Entire Output Management**.

Bei UNIX- und Windows-Knoten erscheint sofort das Fenster zur Definition der **Ausgabedatei**.

Großrechner: Das Fenster **Datei-Definition für Output Management (NOM)** wird angezeigt (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
! Step ANYSTEP ergibt Condition Code = C0004      !
!   Datei-Definition fuer Output Management (NOM)  !
!                                     !
!   Bitte waehlen:                               !
!     Definition einer Spool-Datei ==> _          !
!     Definition einer Ausgabe-Datei ==> _        !
!                                     !
!   -----PF3-----                          !
!           End                                  !
+-----+
```

- 2 Wählen Sie entweder Spool-Datei oder Ausgabe-Datei, indem Sie ein beliebiges Zeichen in das entsprechende Feld eingeben.

Drücken Sie Enter.

Je nach Eingabe erscheint ein entsprechendes Fenster.

Weitere Vorgehensweise siehe:

- **Spool-Datei**
- **Ausgabedatei**

- 3 Drücken Sie Enter, um die Eingabe in dem Fenster zu bestätigen.

4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Die neue Datei ist damit dem Output Management zugewiesen.

➤ **Um eine Datei-Definition für Entire Output Management zu ändern:**

- Geben Sie im Fenster **Datei-Übergabe an Entire Output Management** das Zeilenkommando M neben der Datei ein, deren Definition Sie ändern möchten, und drücken Sie Enter.

Abhängig vom Dateityp erscheint entweder das Fenster **Spool-Datei** oder **Ausgabedatei**.

Weitere Vorgehensweise siehe:

- [Spool-Datei-Definition](#)
- [Ausgabedatei](#)
- [Typ der Vorschubsteuerzeichen \(CC-Typ\)](#)

Spool-Datei-Definition

Wenn Sie im Fenster **Datei-Definition für Output Management (NOM)** die Definition einer Spool-Datei markiert haben, erscheint das Fenster **Spool-Datei**.

```

+-----+
!
! Step ANYSTEP ergibt Condition Code = C0004
! Datei-Definition fuer Output Management (NOM)
! Spool-Datei
!
! Betriebssystem ==> MVS/ESA
! Spool-Typ ==> JES2
!
! Bitte definieren Sie entweder
! Typ der Spool-Datei ==> __
! Nummer der Spool-Datei ==> _____
!
! oder
! Procname ==> _____
! Stepname ==> _____
! DD Name ==> _____
!
! ---PF1---PF3-----
! Help End
+-----+

```

Sie können eine Datei des Job-SYSOUT zur Weiterbehandlung durch Entire Output Management definieren. Weitere Informationen siehe *Felder: Spool-Datei-Definition*.

Felder: Spool-Datei-Definition

Dieser Abschnitt beschreibt die Felder, die im Fenster **Datei-Definition für Output Management (NOM)** vorhanden sind.

Feld	Bedeutung
Betriebssystem	(Ausgabefeld) Betriebssystem des Knotens, unter dem der ausgewählte Job läuft.
Spool-Typ	(Ausgabefeld) Typ der Spool-Datei (POWR, JES2, JES3).
Typ der Spool-Datei	Typ der Spool-Datei, zum Beispiel SO für JES SYSOUT.
Nummer der Spool-Datei	(bei z/VSE nicht erforderlich) Die Nummer der Spool-Datei.
Procname	PROCNAME, der die Datei kennzeichnet.
Stepname	STEPNAME, der die Datei kennzeichnet.
DD name	DD Name, der die Datei kennzeichnet.

Weitere Informationen zu Spool-Dateien finden Sie unter *Report-Identifikation für JES definieren* oder *Report-Identifikation für POWER definieren* im Abschnitt *Attribute eines Reports definieren* im *Entire Output Management-Benutzerhandbuch*.

Ausgabedatei

- [Fenster: Ausgabedatei](#)
- [Felder: Ausgabedatei](#)

Fenster: Ausgabedatei

➤ **Um bei Großrechner-Knoten eine Parameter für Entire Output Management zu definieren:**

- Markieren Sie im Fenster **Datei-Definition für Output Management (NOM)** die Definition einer Ausgabe-Datei.

Folgendes Fenster wird angezeigt:

```

+-----+
!                                     !
! Job ok beendet                       !
!           Datei-Definition fuer Output Management (NOM):           !
!           Ausgabedatei (sequentielle Datei)                       !
!                                     !
! Betriebssystem ==> MVS/ESA  Spool-Typ ==> JES2                     !
!                                     !
! Datei   ==> SN.TEST.1_____ !
! CC-Typ  ==> _      PName ==> _____ !
! VolSer  ==> _____ Recfm ==> __ Lrecl ==> _____ Blksize ==> _____ !
!                                     !
! Ausfuehren, falls temp. Dummy => Y                               !
!                                     !
! ----PF1----PF3----- !
!      Help   End       !
+-----+

```

➤ Um bei UNIX- und Windows-Knoten eine Parameter-Ausgabedatei für Entire Output Management zu definieren:

- Drücken Sie PF2 (Add) im Fenster **Datei-Übergabe an Entire Output Management**.

Folgendes Fenster wird angezeigt:

```

+-----+
!                                     !
! Job ok beendet                       !
!           Datei-Definition fuer Output Management (NOM):           !
!           Ausgabedatei (sequentielle Datei)                       !
!                                     !
! Betriebssystem ==> Linux   Spool-Typ ==> JES2                     !
!                                     !
! Datei   ==> /tmp/t1.txt_____ !
! CC-Typ  ==> _      PName ==> _____ !
! VolSer  ==> _____ Recfm ==> __ Lrecl ==> _____ Blksize ==> _____ !
!                                     !
! Ausfuehren, falls temp. Dummy => Y           An OPO uebergeben ==> Y !
!                                     !
! ----PF1----PF3----- !
!      Help   End       !
+-----+

```

Sie können Dateien, die vom Job erzeugt wurden, für die Übergabe an Entire Output Management definieren.

Falls der Dateiname das Aktivierungsfluchtzeichen enthält, wird eine Symbolersetzung aus der aktiven Symboltabelle des Jobs ausgeführt.

Durch Verwendung von Platzhalterzeichen (Wildcards) im Dateinamen können Sie alle Dateien, die dazu passen, auf einmal an Entire Output Management übergeben.

Felder: Ausgabedatei

Die folgenden Felder auf der Maske sind änderbar:

Feld	Bedeutung
Betriebssystem	(Ausgabefeld) Betriebssystem des Knotens, unter dem der ausgewählte Job läuft.
Spool-Typ	(Ausgabefeld) Typ der Spool-Datei (POWR, JES2, JES3).
Datei	Die Datei, die an Entire Output Management übergeben werden soll. Wenn der Dateiname das Aktivierungsfluchtzeichen enthält, erfolgt eine Symbolersetzung unter Verwendung der aktiven Symboltabelle des Jobs. Wenn der Dateiname das Jobstartfluchtzeichen enthält, erfolgt eine Symbolersetzung unter Verwendung der aktiven Symboltabelle des Jobs. Wenn Sie Platzhalterzeichen verwenden, können Sie alle entsprechenden Dateien auf einmal an Entire Output Management übergeben.
CC-Typ	Typ der Vorschubsteuerzeichen, siehe <i>Typ der Vorschubsteuerzeichen (CC-Typ)</i> .
PName	Dieses Feld ist nur für BS2000 relevant. Geben Sie hier PNAME ein, wenn Sie den Job mittels der PNAME-Option des BS2000-Print-Befehls (/Print . . . ,PNAME=ADAREP) kennzeichnen möchten.
VolSer, Recfm, Lrecl, Blksize	Informationen, die zum Zuweisen der Datei dienen: Datenträgernummer (VolSer), Satzformat (Recfm), Satzlänge (Lrecl) und Blocklänge (Blksize). Bei z/VSE sind diese Felder Pflichtfelder.
Ausführen, falls temp. Dummy	Wenn Sie hier Y oder N angeben, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Vorgabe ausgeführt bzw. nicht ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde. Wenn das Feld leer ist, gilt der jeweilige Standardwert für die Aktion. Siehe auch <i>Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job</i> und <i>Job-Ausführung als Dummy-Job</i> .
An OPO übergeben	Die Definition ist nur für Jobstart-Knoten auf UNIX und Windows relevant. Y - Die Datei soll an die Open Print Option (OPO) übergeben werden. In diesem Fall können keine Platzhalterzeichen (Wildcards) verwendet werden. Die Übergabe an die Open Print Option erfolgt nicht standardmäßig.

Anmerkungen

- Der Entire System Server auf UNIX führt das Kopieren von Dateien mit Platzhalterzeichen (Wildcards) im Namen aus, indem er das Kommando `cp` (UNIX) oder `copy` (Windows) absetzt, statt das Kopieren mit eigenem Code auszuführen.
- Alle Dateien werden synchron kopiert.
- Wegen der Einschränkung durch die EntireX Broker-Zeitüberschreitungseinstellung usw. sollten Sie nicht zu viele Dateien auf einmal kopieren.

Üblicherweise identifiziert Entire Output Management Report-Definitionen mittels Spool-Attributen. Allerdings existieren keine solchen Spool-Attribute, wenn Entire Operations die Verarbeitung von Ausgabedateien anstößt. Stattdessen werden Entire Operations-Attribute an Entire Output Management wie folgt weitergegeben:

Entire Operations-Attribute	Entire Output Management-Identifikation		
	z/OS	z/VSE	BS2000
JOBNAME	Jobname	Jobname	PNAME
USER ID	Destination	Destination	Benutzerkennung

Typ der Vorschubsteuerzeichen (CC-Typ)

Je nach Betriebssystemen und den im Dateikatalog enthaltenen Katalogeinträgen ist es notwendig, dass der Typ der Vorschubsteuerzeichen (Carriage Control/CC) für Ausgabedateien angegeben wird.

Bei z/OS ist keine Angabe erforderlich, weil dort der CC-Typ aus dem Katalogeintrag der Datei übernommen wird.

Betriebssystem	CC-Typ	Bedeutung
BS2000	<i>leer</i>	Wenn die Datei mit <code>RECFORM=(... ,M)</code> oder <code>RECFORM=(... ,A)</code> erstellt wurde, kann der Typ der Vorschubsteuerzeichen aus dem Katalogeintrag der Datei genommen werden, sonst muss er im Feld CC-Typ angegeben werden.
	A	ASA-Code.
	M	Maschinencode.
	E	BS2000-EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen.
z/VSE	A	ASA-Code.
	M	Maschinencode.
z/OS	<i>leer</i>	CC-Typ nicht erforderlich.

Datei-Definitionen für Entire Output Management löschen

➤ **Um eine Job-Ende-Aktion zu löschen:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung + Aktionen** das Zeilenkommando **D** neben der Aktion ein, die die Dateidefinitionen für Entire Output Management enthält, und drücken Sie **Enter**.

Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

- 2 Geben Sie **Y** (Ja), um die Löschung zu bestätigen.

Die Job-Ende-Aktion wird mit allen Dateidefinitionen für Entire Output Management gelöscht.

➤ **Um einzelne, für eine Job-Ende-Aktion definierte Dateien zu löschen:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung + Aktionen** das Zeilenkommando **T** neben der Aktion ein, die die Dateidefinitionen für Entire Output Management enthält, und drücken Sie **Enter**.

Je nachdem, ob Sie das Zeilenkommando **T** oberhalb oder unterhalb der Zeile **Ende der Daten** eingeben, erscheint das Fenster **Zusätzliche Aktionen für Job-ok** oder **Job ok beendet** bzw. **Job nicht ok beendet** und zeigt eine Liste mit Dateien, die für Entire Output Management definiert sind.

- 2 Geben Sie das Zeilenkommando **D** neben der Datei ein, die Sie löschen möchten, und drücken Sie **Enter**.

Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

- 3 Geben Sie **Y** (Ja), um die Löschung zu bestätigen.

SYSOUT- und Datei-Übergabe an Entire Output Management

- Wiederholung bei fehlender oder geöffneter Datei
- Dateikopie vor der Übergabe an Entire Output Management
- Datei auf einen anderen Entire System Server-Knoten kopieren
- Zusammenhang mit einer definierten Fehlerbehandlung (Recovery Action)
- Limit für SYSOUT-Zeilen
- Übergabe von SYSOUT von UNIX- und Windows-Knoten an Entire Output Management

- Namenskonventionen für Dateien, die in das Verzeichnis EOR_NOM kopiert werden (UNIX und Windows)

Wiederholung bei fehlender oder geöffneter Datei

Falls die zu übergebende Datei (noch) nicht existiert hat, bzw. (noch) nicht geschlossen ist, wird die Übergabe bis zu fünf Mal versucht. Die Zeit zwischen den Übergabe-Versuchen entspricht der Monitor-Wartezeit.

Die folgenden Regeln gelten:

Fall	Wiederholungen	Intervalle zwischen den Wiederholungen
Ausgabedatei wird nicht gefunden (gilt nicht für Spool-Dateien)	3	5 Minuten
In allen anderen Fällen	1000	30 Minuten

Die Wiederholungswarteschlange wird beim Herunterfahren oder Neustart des Monitors *nicht* gelöscht.

Dateikopie vor der Übergabe an Entire Output Management

In den Standardeinstellungen kann definiert werden, dass SYSOUT-Dateien vor der Übergabe an Entire Output Management physisch kopiert werden. Weitere Informationen siehe Feld **SYSOUT-Datei vor Übergabe an NOM kopieren** im Abschnitt *Standardeinstellungen (2)* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Der Vorteil dabei ist, dass die exklusive Nutzung (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.

Datei auf einen anderen Entire System Server-Knoten kopieren

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 keine gültige Knotennummer.
- In der Zielumgebung existieren die gleichen PubIDs und BS2000-Benutzerkennungen wie in der Quellumgebung.

Zusammenhang mit einer definierten Fehlerbehandlung (Recovery Action)

Definierte Fehlerbehandlungs-Aktionen für einen fehlerhaften Job werden erst ausgeführt, nachdem sämtliche Aktivitäten für die Übergabe der SYSOUT-Datei an Entire Output Management abgeschlossen sind, oder nachdem die maximale Anzahl an Übergabe-Versuchen erreicht wurde.

Im Falle einer Fehlerbehandlung werden die SYSOUT-Dateien aller Job-Läufe an Entire Output Management übergeben.

Weitere Informationen siehe [Fehlerbehandlung definieren](#).

Limit für SYSOUT-Zeilen

Wenn die SYSOUT-Datei oder die Spool-Datei ein vorgegebenes Zeilen-Limit überschreitet, wird die kopierte Datei trunziert. Siehe **Limit für SYSOUT-Zeilen** im Bildschirm **Standard Einstellungen (2)** in der **Systemverwaltung**.

Übergabe von SYSOUT von UNIX- und Windows-Knoten an Entire Output Management

Auf UNIX- und Windows-Systemen muss die Umgebungsvariable `EOR_NOM` definiert sein. Sie muss einen gültigen Verzeichnisnamen enthalten. Entire Operations kopiert die SYSOUT-Dateien für Entire Output Management in dieses Verzeichnis. Wenn das Verzeichnis nicht vorhanden ist, erstellt es der Entire System Server auf UNIX (Entire System Server auf Windows) beim ersten Versuch, es zu benutzen.

› Um das Kopieren von SYSOUT nach Entire Output Management zu definieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Job-Ende-Prüfung und -Aktionen / SYSOUT** das Zeilenkommando `S` neben der betreffenden Aktion ein, und drücken Sie `Enter`.

Das Fenster **SYSOUT-Aktionen** erscheint.

- 2 Geben Sie das Zeilenkommando `0` ein, um die Aktion **SYSOUT an Entire Output Management übergeben** zu wählen. Siehe auch [Felder: SYSOUT-Aktionen](#).

Dies ist eine Definition auf Jobebene. Sie gilt nur für den gewählten Job.

Entire Operations erstellt die SYSOUT-Dateikopien in diesem Verzeichnis mit eindeutigen Namen.

Es ist obliegt dann Entire Output Management, die Dateien von dort abzuholen.



Anmerkungen:

1. Wenn kopierte SYSOUT-Dateien nicht von Entire Output Management innerhalb des Aufbewahrungszeitraums für aktive Jobs abgeholt werden, werden sie durch die Entire Operations-Bereinigung nach diesem Zeitpunkt gelöscht (nur wenn Entire System Server Version 2.1.2 PL

2 oder höher im Einsatz ist). Es empfiehlt sich, Entire System Server Version 2.1.2 PL 2 oder höher in Verbindung mit dieser Funktionalität zu benutzen.

2. Wenn die SYSOUT-Datei oder die Spool-Datei ein vorgegebenes Zeilen-Limit überschreitet, wird die kopierte Datei trunziert. Siehe **Limit für SYSOUT-Zeilen** im Bildschirm **Standardeinstellungen (2)** in der **Systemverwaltung**.

Namenskonventionen für Dateien, die in das Verzeichnis EOR_NOM kopiert werden (UNIX und Windows)

SYSOUT-Dateien

Die Dateinamen für SYSOUT-Dateien für das Verzeichnis \$EOR_NOM haben folgende Syntax:

```
dbid-fnr.owner.network.run.job.txt
```

Dabei hat folgende Bedeutung:
<i>dbid-fnr</i>	Verkettete Datenbankkennung und Dateinummer, 10 Stellen.
<i>owner</i>	Job-Eigentümer.
<i>network</i>	Netzwerk des Jobs.
<i>run</i>	Laufnummer des Jobs.
<i>job</i>	Job.

Andere Dateien

Die Dateinamen für andere Dateien für das Verzeichnis \$EOR_NOM haben folgende Syntax:

Format A mit den Bestandteilen

```
yymmdd.hhisst.rrrrr.filename.ext
```

Dabei hat folgende Bedeutung:
<i>yymmdd</i>	Jahr, Monat, Tag.
<i>hhisst</i>	Zeit, einschließlich 1/10 Sek.
<i>rrrrr</i>	Entire Operations-Laufnummer, mit führenden Nullen.
<i>filename</i>	Nicht qualifizierter Teil des ursprünglichen Dateinamens.
<i>ext</i>	Erweiterung des ursprünglichen Dateinamens.

Format B mit den Bestandteilen

yymmdd.hhiisst.rrrrr.job.ix

Dabei hat folgende Bedeutung:
<i>yymmdd</i>	Jahr, Monat, Tag.
<i>hhiisst</i>	Zeit, einschließlich 1/10 Sek.
<i>rrrrr</i>	Entire Operations-Laufnummer, mit führenden Nullen.
<i>job</i>	Entire Operations-Job-Name.
<i>ix</i>	Index der Dateidefinition in Entire Operations (2 Stellen).



Anmerkung: Aufgrund einer Größenbeschränkung in Entire Output Management wird Format B nur dann benutzt, wenn die Länge von *filename.ext* mehr als 20 Zeichen beträgt.

SYSOUT kopieren (von UNIX / Windows zum Großrechner)

➤ Um die Übergabe von SYSOUT-Dateien von UNIX oder Windows nach BS2000 zu definieren:

- Drücken Sie PF9 (ToMF) im Fenster **SYSOUT-Aktionen**.

Das Fenster **SYSOUT kopieren von UNIX / Windows zum Mainframe** erscheint (Beispiel):

```

26.08.12          ***** Entire Operations *****          18:53:12
Eigentuemmer  EXAMPLE      Jobende-Pruefung + Aktionen   Linux      Job JOB1
Netzwerk      NOM-BS2-02                Lauf        Datum
-----
K Aktion      +-----+
-             !
-             !   SYSOUT kopieren von UNIX / Windows zum Mainframe   !
-             !
-             !   Eigentuemmer  EXAMPLE      SYSOUT Knoten   N0194      !
-             !   Netzwerk      NOM-BS2-02    SYSOUT Cat ID   !
-             !   Lauf          SYSOUT Ben.ID   EXAMPLE      !
-             !   Job           JOB1
-             !   Ausf.Knoten   N0517
*****          !
S             S           !   Hinweis: Bitte verwenden Sie die Funktion 'Specials' !
-             !   (PF6) in der Job-Definition, um die Werte zu aendern !
-----          !
A Aktiv. C Be !   ---PF1---PF3-----          !
P Beschreib.  !   Help End                    !
-             !
Kommando => _ +-----+
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Add End Save Up Down Menu
    
```

Dieses Fenster dient lediglich Informationszwecken. Die Definition des SYSOUT-Kopierziels erfolgt in den betriebssystem-abhängigen Job-Definitionen für Windows und UNIX. Siehe [Spezielle Angaben für UNIX und Windows](#).

Sie können eine UNIX- oder Windows-SYSOUT-Datei zu einem BS2000-System kopieren, so dass sie z. B. an Output Management übergeben werden kann.

Der SYSOUT-Knoten muss sich vom Ausführungs-Knoten unterscheiden, und es muss sich um einen BS2000-Knoten handeln.

Die Namenskonvention für die Kopie ist die gleiche wie für SYSOUT-Dateien, die direkt auf dem Großrechner erzeugt wurden. Auch eventuell vorhandene Exits für SYSOUT-Dateinamen werden durchlaufen. SYSOUT-Kopien werden genauso wie der Original-SYSOUT von der automatischen Dateibereinigung erfasst.

Siehe [Generieren von SYSOUT-Dateinamen für BS2000](#).

Zugriff auf SYSOUT-Dateinamen in User Exits

Sie können die Namen von SYSOUT-Quelldateien (auf UNIX und Windows) und Zieldateien (auf BS2000) für User Exits für Job-Ende-Prüfungen (EJC) oder -Aktionen (EJA) abfragen. Siehe auch [User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten](#).

Um die Dateinamen abzufragen, fügen Sie in der Definition im User Exit Folgendes hinzu:

- Für die SYSOUT-Quelldatei:

```
INDEPENDENT
1 +P-SYSOUT-FILE-250      (A250)
```

- Für die SYSOUT-Zieldatei:

```
INDEPENDENT
1 +P-SYSOUT-FILE-COPY-250 (A250)
```

Bei BS2000-Zielknoten werden nur die führenden 54 Bytes des Feldes verwendet.



Anmerkungen:

1. Benutzen sie PF6 (Specials) im Bildschirm **Job-Definition (Master)**, um die Werte zu verändern. Siehe [Spezielle Angaben für UNIX und Windows](#) in *Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung im Abschnitt Job-Verwaltung*.
2. 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.
3. Eine Protokoll-Nachricht („Log“) wird bei Beginn und zu Ende eines jeden SYSOUT-Kopiervorgangs, der von UNIX oder Windows zu einem Mainframe erfolgt, geschrieben.
4. Der Neustart eines Jobs ist während eines laufenden SYSOUT-Kopiervorgangs blockiert.
5. Bei Dummy-Jobs (DUM) oder temporären Dummy-Jobs wird kein SYSOUT-Kopiervorgang versucht.
6. Abhängig vom Wiederholungszähler des aktiven Jobs kann sich sowohl der Name der SYSOUT-Quelldatei als auch der Name der Zieldatei ändern. Weitere Informationen siehe beim reservierten Symbol P-REPEAT-COUNT (alias P-REPEAT) unter [Tabelle vordefinierter Symbole](#) im Abschnitt *Symboltabellen und Symbole*.

Felder: SYSOUT kopieren von UNIX / Windows zum Mainframe

Feld	Bedeutung
SYSOUT Knoten	Ein gültiger Entire System Server-Knoten auf BS2000.
SYSOUT Cat ID	BS2000 Cat ID, die für die kopierte Datei verwendet werden soll (optional).
SYSOUT Ben.ID	BS2000-Benutzerkennung, unter der die kopierte SYSOUT-Datei erzeugt werden soll.

IX

Aktive Job-Netzwerke

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie aktive Job-Netzwerke, aktive Jobs, aktive Bedingungen und globale aktive Bedingungen verwalten.

Entire Operations gestattet eine umfassende Änderung von Job-Netzwerken und Jobs nach deren Aktivierung. Sie können z.B. aktive Kopien einer Job-Definition ändern, einschließlich der damit verbundenen logischen Bedingungen, Ressourcen und der JCL. Darüber hinaus können Sie Änderungen und/oder Ergänzungen an jeweils verwendeten Symboltabellen und Symbolen vornehmen. Weitere Informationen siehe [Aktive Symboltabellen verwalten](#) und [Aktive Symbole verwalten](#) im Kapitel *Symbole*.



Anmerkungen:

1. 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.
2. Damit Sie die hier beschriebenen Funktionen benutzen können, muss in Ihrem Benutzerprofil die Berechtigung zum Zugriff auf aktive Netzwerke definiert sein. Siehe *Überwachungsfunktionen* im Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Aktive Job-Netzwerke

[Aktive Job-Netzwerke verwalten](#)

[Aktive Jobs aller Job-Netzwerke verwalten](#)

[Nächste geplante Netzwerkstarts anzeigen](#)

[Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung](#)

[Aktives Job-Netzwerk deaktivieren](#)

[Aktive Jobs deaktivieren](#)

[Läufe aktiver Job-Netzwerke wiederholen](#)

[Online-Beschreibung eines aktiven Job-Netzwerks editieren](#)

[Job-Accounting-Daten für ein Netzwerk anzeigen](#)

Betriebssystem-Informationen über aktive Tasks anzeigen
Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen

Aktive Jobs

Aktive Jobs verwalten
Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen
Zeitplan- und Zeitrahmenparameter aktiver Jobs verwalten
Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern
Spezieller Typ D (Ausführung als Dummy)
Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren
Geplante Job-Aktivierung abbrechen
Eingabebedingungen aktiver Jobs bearbeiten
Job-Ende-Prüfung und -Aktionen für aktive Jobs ändern
Ressourcen für aktive Jobs verwalten
Belegte Ressourcen für aktive Jobs verwalten
Zeitplan-Parameter für aktive Jobs ändern
Aktive Jobs abbrechen, anhalten und freigeben
SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen
Aktive Jobs wiederholen
Wiederholung von Jobs in Unternetzwerken
Jobliste eines aktives Unternetzwerks anzeigen
Aktiven Job reaktivieren
Online-Beschreibungen aktiver Jobs anzeigen
Vorbereitungen für einen aktiven Job auflisten
Informationen über aufrufenden Job abrufen

Aktive Bedingungen

Aktive Bedingungen verwalten
Globale aktive Bedingungen verwalten

Aktive JCL

Job-Control (JCL) für den aktiven Job definieren
Aktive JCL editieren
Editier-Sperre freigeben
Aktive JCL austauschen
Aktive JCL neu generieren

70

Aktive Job-Netzwerke verwalten

- Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten 576
- Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten 577
- Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke 578
- Zeilenkommandos: Aktive Job-Netzwerke 578
- PF-Tasten: Aktive Job-Netzwerke 579

Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten

➤ Um den Bildschirm zum Verwalten der aktiven Job-Netzwerke aufzurufen:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Aktive Job-Netzwerke**.

Siehe *Optionen im Menü auswählen* im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.

Der Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** erscheint (Beispiel):

```

11.01.14          ***** Entire Operations *****          18:27:56
Eigentuerer EXAMPLE          Aktive Job-Netzwerke
Auswahl OR_____
-----
Kdo #Lf  Eigentmr  Netzwerk  Knoten  Beschreibung
*-----*
_      10 EXAMPLE  E52-LOGRES  146  Resources
_      9 EXAMPLE  E60-FLOW    146  Job Flow, MVS
_      6 EXAMPLE  Z60-FLOW    146  Job Flow, MVS

***** Ende der Daten *****
A Aktive Jobs N Deaktivieren P Beschreibung R Wiederholen
S Akt.Jobs Zeitplan T Accounting X Historie
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End              Up      Down  ATask All  NxtSt Menu  ←
←
    
```

Er enthält eine Liste der für den Eigentümer vorhandenen aktiven Job-Netzwerke.

Weitere Informationen siehe:

- *Logon-Eigentümer ändern* im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.
- *Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke*

- 2 Sie können den Bereich der aufgelisteten Job-Netzwerk-Datensätze eingrenzen.

Siehe *Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten*

- 3 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen. Siehe:

- *Zeilenkommandos: Aktive Job-Netzwerke*
- *PF-Tasten: Aktive Job-Netzwerke.*

4 Drücken Sie PF3 (End), um den Bildschirm zu verlassen und zum **Hauptmenü** zurückzukehren.

Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten

Um den Bereich der aufgelisteten aktiven Job-Netzwerke einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach unterschiedlichen Kriterien treffen.

➤ **Um aktive Job-Netzwerke nach Auswahlkriterien aufzulisten:**

- Geben Sie im Feld **Auswahl** einen der folgenden Werte oder eine Kombination derselben ein:

Wert	Vorauswahl
A	Nur Netzwerke mit mindestens einem aktiven Lauf werden aufgelistet.
G	Es werden Netzwerke aufgelistet, für welche die im Bildschirm Netzwerk-Verwaltung ausgewählten Eigentümer Berechtigung besitzen (mit Ausnahme des aktuellen Eigentümers).
O	Es werden Netzwerke des aktuellen Eigentümers aufgelistet. Ausgewählte Eigentümer werden nicht berücksichtigt.
R	Die Anzahl der aktiven Läufe wird in der Spalte #Lf angezeigt. Vorsicht: Die Benutzung dieser Option kann eine erhöhte Anzahl Zugriffe auf die Datenbank zur Folge haben.
U	Es werden die für den Benutzer autorisierten Netzwerke aufgelistet. Siehe <i>Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen.</i>

Standardeinstellung:

Standardmäßig ist das Feld **Auswahl** mit der Werte-Kombination OR vorbelegt.

Mindestangabe:

Sie müssen im Feld **Auswahl** *mindestens* O oder G oder beide Werte zusammen angeben.

Drücken Sie Enter, um die Anzeige zu aktualisieren.

Weitere Auswahlmöglichkeiten:

Sie können die Anzeige der vorausgewählten Netzwerk-Datensätze weiter eingrenzen, indem Sie die Eingabefelder über den Spalten **Eigentmr** und/oder **Netzwerk** benutzen. Siehe *Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung*.

Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke

Der Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** enthält folgende Spalten:

Feld	Bedeutung
Kdo	Ein Zeichen umfassendes Zeilenkommandofeld. Siehe Zeilenkommandos: Aktive Job-Netzwerke .
#Lf	Aktuelle Anzahl der aktiven Läufe des Netzwerks. (Die Anzahl der aktiven Läufe wird bei Vorauswahl mit Option R angezeigt.)
Eigentmr	Name des Netzwerk-Eigentümers. Sie können einen Bereich für diese Spalte auswählen, indem Sie den gewünschten Namenspräfix im Eingabefeld über der Spalte eingeben. Alle Objekte erhalten Sie durch die Eingabe eines Stern. (*).
Netzwerk	Benutzerdefinierter Netzwerk-Name. Sie können im Eingabefeld über der Spalte einen Bereich bzw. Filter für diese Spalte auswählen. Platzhalter können an jeder Position verwendet werden: Fragezeichen (?): Genau ein beliebiges Zeichen. Stern (*): Eine Folge von beliebigen Zeichen. Bitte beachten Sie den Performance-Verlust, wenn Platzhalter am Beginn des Filters verwendet werden.
Knoten	Kennung des Ausführungsknotens, der für das Netzwerk als Standardwert für dessen Jobs angegeben wurde.
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Netzwerks, wie in der originalen Job-Netzwerk-Definition in der Master-Datenbank definiert.

Zeilenkommandos: Aktive Job-Netzwerke

Mit den im unteren Bereich des Bildschirms **Aktive Job-Netzwerke** angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
A	Aktive Jobs für das ausgewählte Netzwerk auflisten.	<i>Aktive Jobs (eines einzelnen Job-Netzwerks) verwalten</i>
N	Ausgewähltes Netzwerk deaktivieren.	<i>Aktives Job-Netzwerk deaktivieren</i>
P	Online-Beschreibung es aktiven Jobs mit dem Editor bearbeiten.	<i>Online-Beschreibung eines aktiven Job-Netzwerks editieren</i>
R	Den Lauf eines oder mehrerer aktiver Job-Netzwerke wiederholen.	<i>Läufe aktiver Job-Netzwerke wiederholen</i>
S	Zeitplan aktiver Jobs.	<i>Zeitplan- und Zeitrahmenparameter aktiver Jobs verwalten</i>
T	Accounting-Daten eines Netzwerks anzeigen.	<i>Job-Accounting-Daten für ein Netzwerk anzeigen</i> <i>Accounting-Daten unter Bericht-Typen im Abschnitt Berichte</i>
X	Zeitplan-Historie des Netzwerks anzeigen.	<i>Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen</i>

PF-Tasten: Aktive Job-Netzwerke

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Aktive Job-Netzwerke** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	ATask	Betriebssystemspezifische Informationen zu den aktiven Tasks anzeigen.	<i>Betriebssystem-Informationen über aktive Tasks anzeigen</i>
PF10	All	Alle aktiven Jobs auflisten.	<i>Aktive Jobs aller Job-Netzwerke auflisten</i>
PF11	NxtSt	Alle nächsten geplanten und manuellen Netzwerk-Aktivierungen anzeigen.	<i>Nächste Netzwerkstarts anzeigen (systemweit)</i> <i>Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen im Abschnitt Zeitpläne</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

71 Aktive Jobs aller Job-Netzwerke verwalten

▪ Aktive Jobs aller Job-Netzwerke auflisten	582
▪ Auflistung auf Jobs mit speziellen Status-Werten beschränken	584
▪ Aktive Jobs nach Auswahlkriterien auflisten	585
▪ Spaltenüberschriften: Aktive Jobs (Alle)	586
▪ Zeilenkommandos: Aktive Jobs (Alle)	587
▪ PF-Tasten: Aktive Jobs (Alle)	587

Mit dieser Funktion können Sie *alle* aktiven Jobs auflisten, die unter der Kontrolle von Entire Operations laufen.



Anmerkung: Im Unterschied zu dieser Funktion listet der mit dem Zeilenkommando A aufgerufene Bildschirm **Aktive Jobs** alle aktiven Jobs eines *einzelnen* Netzwerks auf, das im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** ausgewählt wurde. Siehe *Aktive Jobs (eines einzelnen Job-Netzwerks) verwalten*.

Einschränkungen bei der Anzeige aktiver Jobs

Wenn es sich um einen Benutzer des Typs A (Administrator) handelt, oder wenn der Benutzer Zugriff auf den Eigentümer SYSDBA hat, 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 *Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung*.

Aktive Jobs aller Job-Netzwerke auflisten

➤ Um die Funktion aufzurufen:

- 1 Drücken Sie PF10 (All) im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke**.

Der Bildschirm **Aktive Jobs** erscheint (Beispiel):

```

08.02.18          ***** Entire Operations *****          12:27:58
                    Alle aktiven Jobs
Auswahl AW_____ Jobstart-User ID _____
-----
K Eigentmr   Netzwerk   Job           Lauf          JobId  Zeit  Nachricht
*-----*-----*-----
_ EXAMPLE    B60-FLOW      -             2692          10:54  Spaeteste Startzeit 01
_ EXAMPLE    E60-FLOW      -             5223          10:56  Aktivierung Netzwerk 0
_ EXAMPLE    Z60-FLOW      JOB-01        1077  403250  13:15  Ok beendet
_ EXAMPLE    Z60-FLOW      JOB-012       1077  403271  14:19  Ok beendet
_ EXAMPLE    Z60-FLOW      JOB-013       1077  403630  14:37  Ok beendet
_ EXAMPLE    Z60-FLOW      JOB-014       1077  403765  14:53  Ok beendet
_ EXAMPLE    Z60-FLOW      JOB-015       1077          14:54  Dummy Job beendet
_ EXAMPLE    Z60-FLOW      JOB-019       1077  403272  14:20  Ok beendet
_ EXAMPLE    Z60-FLOW      JOB-02        1077  403888  14:55  Ok beendet
_ EXAMPLE    Z60-FLOW      JOB-03        1077          14:55  Ok beendet
_ EXAMPLE    Z60-FLOW      JOB-04        1077  403900  15:12  Ok beendet
***** m e h r *****
A Ztp1 B Anz C Abbr D Dea E Edit G JCL g. H Anh I Eing.b J JCL K B.Res L Ress.
M Aend O EOJ P Beschr. R Wdh. S SYSOUT T Stop U Frg V RA W Wt.a. Y Aufr Z U-Nw
Kommando => _____
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 listet alle Jobs auf, die zurzeit in Entire Operations für die ausgewählten Eigentümer aktiv sind. Zusätzlich werden Netzwerkläufe in der Liste dargestellt, deren Aktivierung geplant oder begonnen, aber noch nicht abgeschlossen ist. Siehe auch [Einschränkungen bei der Anzeige aktiver Jobs](#) weiter oben.

Wenn in der Spalte **Job** ein Bindestrich (-) anstelle eines Jobnamens steht, bedeutet dies, dass das Job-Netzwerk schon aktiviert, aber noch nicht gestartet wurde. Sobald das Job-Netzwerk beginnt, den Job auszuführen, wird der Bindestrich (-) durch den Jobnamen ersetzt.

Die Sortierreihenfolge für diesen Bildschirm kann für jeden Benutzer individuell festgelegt werden. Siehe *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen, Sortierfolgen* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Aktive Jobs \(Alle\)](#).

2 Sie können den Bereich der aufgelisteten Job-Netzwerk-Datensätze eingrenzen. Siehe:

- [Auflistung auf Jobs mit speziellen Status-Werten beschränken](#)
- [Aktive Jobs nach verschiedenen Kriterien auflisten](#)

3 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen. Siehe:

- [Zeilenkommandos: Aktive Jobs \(Alle\)](#)
- [PF-Tasten: Aktive Jobs \(Alle\)](#)

Auflistung auf Jobs mit speziellen Status-Werten beschränken

➤ Um die aufzulistenden aktiven Jobs nach Status vorzuwählen:

- Geben Sie einen der folgenden Werte oder eine Kombination derselben im Feld **Auswahl** ein:

Wert	Bedeutung
A	Alle aktiven Jobs (Standardwert).
E	Alle aktiven Jobs, die auf mindestens ein Ereignis warten.
H	Alle angehaltenen Jobs.
I	Alle Jobs in der Spool-Eingabe-Warteschlange des Betriebssystems.
N	Alle Jobs mit dem Ende-Status <code>Job nicht ok</code> .
O	Alle Jobs mit dem Ende-Status <code>Job OK</code> .
S	Alle gestarteten Jobs.
T	Alle beendeten Jobs.
W	Geplante Netzwerk-Läufe, die auf Aktivierung warten (Standardwert).
X	Alle Jobs, die im Moment ausgeführt werden.
*	Alle Jobs.



Anmerkungen:

1. Diese Werte können auch mit dem Direktkommando `SET ACTIVE` gesetzt werden.
2. Die Standard-Einstellung ist `AW` (alle aktiven Jobs, und die geplanten Netzwerk-Läufe, die zur Aktivierung in der Warteschlange stehen).

Drücken Sie `Enter`.

Oder:

Geben Sie ein Fragezeichen (?) im Feld **Auswahl** ein.

Drücken Sie `Enter`.

Ein Auswahlfenster erscheint, in dem Sie die oben aufgeführten Werte auswählen können.

Geben Sie einen oder mehrere Werte im Feld **Bitte waehlen ==>** ein.

Drücken Sie `Enter`.

Die aktiven Jobs werden jetzt entsprechend den angegebenen Kriterien aufgelistet.

Aktive Jobs nach Auswahlkriterien auflisten

- [Aktive Jobs nach Eigentümer, Netzwerk und/oder Job auflisten](#)
- [Aktive Jobs nach Job-Start-Benutzerkennung auflisten](#)

Aktive Jobs nach Eigentümer, Netzwerk und/oder Job auflisten

Sie können aktive Jobs auch nur für bestimmte Eigentümer, Netzwerke und/oder Job-Namen auflisten.

› Um die aktiven Jobs aufzulisten:

- Geben Sie im Bildschirm [Aktive Jobs](#) die gewünschten Auswahlkriterien in den Feldern direkt unterhalb der entsprechenden Spaltenüberschriften ein, die mit einem Stern (*) markiert sind.

Sie können einen Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) verwenden.

Drücken Sie Enter.

Aktive Jobs nach Job-Start-Benutzerkennung auflisten

› Um die aktiven Jobs für eine bestimmte Job-Start-Benutzerkennung aufzulisten:

- Geben Sie eine Job-Start-Benutzerkennung im Feld **Jobstart-User ID** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms [Aktive Jobs](#) ein.



Anmerkung: Die eingegebene Job-Start-Benutzerkennung wird *nicht* in Großschreibung umgesetzt. Die exakte Schreibweise ist erforderlich. Dadurch ist es möglich, auch UNIX- und Windows-Benutzerkennungen einzugeben.

Drücken Sie Enter.

Die aktiven Jobs werden jetzt entsprechend den angegebenen Kriterien aufgelistet.

Spaltenüberschriften: Aktive Jobs (Alle)

Spalte	Bedeutung
K	Ein Zeichen umfassendes Zeilenkommandofeld. Gültige Werte finden Sie unter <i>Zeilenkommandos: Aktive Jobs</i> im Abschnitt <i>Aktive Jobs verwalten</i> .
Eigentmr	Der Eigentümer des Netzwerks. Verwenden Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation), um Auswahlkriterien einzugeben.
Netzwerk	Das Netzwerk, dem der Job angehört. Verwenden Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation), um Auswahlkriterien einzugeben.
Job	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde. Verwenden Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation), um Auswahlkriterien einzugeben. Zeilen, die sich auf einen Netzwerklauf beziehen, sind gekennzeichnet durch den Wert „-“ in diesem Feld.
Lauf	Laufnummer des Jobs, die zur Aktivierungszeit automatisch zugeordnet wird. Zusammen mit dem Job-Namen identifiziert die Laufnummer des Jobs eine aktive Kopie eines Jobs eindeutig.
JobId	Vom Betriebssystem oder dem Job-Verwaltungs-Subsystem zugeordnete Job-Kennung.
Zeit	Letzte Aktion oder Prüfzeit für den Job.
Nachricht	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. Liste möglicher Nachrichten und ihrer Bedeutung siehe <i>Meldungen in der Anzeige der aktiven Jobs</i> im Dokument <i>Meldungen</i> .

Zeilenkommandos: Aktive Jobs (Alle)

Beschreibung der zur Verfügung stehenden Zeilenkommandos siehe Abschnitt [Zeilenkommandos: Aktive Jobs](#).



Anmerkung: Die meisten dieser Zeilenkommandos 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 Kommandos D und A zulässig.

PF-Tasten: Aktive Jobs (Alle)

Beschreibung der zur Verfügung stehenden PF-Tasten siehe Abschnitt [PF-Tasten: Aktive Jobs](#).

72

Nächste geplante Netzwerkstarts anzeigen

➤ Um alle nächsten geplanten und manuellen Netzwerkaktivierungen anzuzeigen:

- Drücken Sie PF11 (NxtSt) im Bildschirm [Aktive Job-Netzwerke](#).

Der Bildschirm **Nächste geplante Netzwerk-Starts** erscheint.

Weitere Informationen finden Sie unter [Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten \(systemweit\)](#) im Abschnitt [Zeitpläne](#).

73 Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen

Die Ausführungshistorie ist eine Aufzeichnung von vergangenen Zeitplänen. Sie zeigt die Tage, an denen das Netzwerk gelaufen ist. Die Daten auf dem Bildschirm können nicht geändert werden.

Historiendaten gibt es für das aktuelle Jahr und für die zwei vorausgegangenen Jahre (wenn das Netzwerk zu dieser Zeit bereits existierte).

› Um die Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** das Zeilenkommando `x` im Feld **Kdo** vor dem betreffenden Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Historie** wird angezeigt (Beispiel):

```

27.08.15          ***** Entire Operations *****          16:36:56
Eigent. EXAMPLE          Historie B60-FLOW   Jahr 2015   Kalender WORKDAY

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

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

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

Kalendertage, zu denen ein Historien-Eintrag existiert, sind im Kalender rot hervorgehoben.

- 2 Drücken Sie PF7 (Up), um in die vorausgegangenen Jahre zu blättern. Durch Drücken von PF8 (Down) können Sie zurückblättern.

➤ **Um Informationen zu einem bestimmten Tag anzuzeigen:**

- 1 Falls Entire Operations online auf z/OS läuft:

Positionieren Sie den Cursor auf dem entsprechenden Tag, und drücken Sie PF4 (Day).

Oder:

- Drücken Sie PF4 (Day).

Es erscheint ein Fenster.

- Geben Sie den entsprechenden Tag ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Bildschirm mit der detaillierten Ausführungshistorie für einen Tag (Beispiel):

```

27.08.15          ***** Entire Operations *****          16:56:01
Eigentuemer EXAMPLE      Historie Netzwerkstarts      Netzwerk B60-FLOW
                                                Datum 27.08.15
-----
  Lauf  Version      Job          Datum    Zeit
  1984                (Netzwerk)  27.08.15  07:30:00

***** Ende der Daten *****

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

Dieser Bildschirm zeigt für ein ausgewähltes Datum alle Aktivierungen eines Job-Netzwerks, inklusive Laufnummer, verwendeter Version und Aktivierungszeit.

Einzelne Job-Aktivierungen enthalten den Job-Namen. Für eine komplette Netzwerk-Aktivierung wird (Netzwerk) angezeigt.

Bedeutung der Spaltenüberschriften:

Spalte	Beschreibung
Lauf	Laufnummer dieser Netzwerk-Ausführung.
Version	Netzwerk-Version dieser Netzwerk-Ausführung. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
Job	Job-Name, falls es sich um eine Ausführung eines einzelnen Jobs handelt. Wenn ein ganzes Netzwerk aktiviert wurde, erscheint (Netzwerk).
Datum	Datum der Netzwerk-Starts.
Zeit	Uhrzeit der Netzwerk-Starts.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

74 Aktives Job-Netzwerk deaktivieren

- Netzwerk deaktivieren vor dem Start des ersten Jobs 596
- Alle Netzwerke deaktivieren 597
- Benutzerberechtigungen deaktivieren 597
- Laufendes Netzwerk anhalten 598

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 im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** das Zeilenkommando N im Feld vor dem zu deaktivierenden Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!
! Eigentmr TESTBED      Netzwerk NET01-517
!
! Bitte markieren Sie die Laeufe, deren
! aktive Jobs deaktiviert werden sollen.
! Dann weiter mit 'Enter'.
! PF9: Alle sichtbaren Laeufe deaktivieren.
!
! Kdo  Lauf  Aktivierung
!  _   4916  19.04.10 09:51
!  _   4917  19.04.10 09:52
!  _   4918  20.04.10 04:29
!  _   4919  20.04.10 06:29
!  _   4920  20.04.10 08:29
!  _   4921  21.04.10 07:29 geplant
!  _   4922  21.04.10 09:29 geplant
!  _   4923  21.04.10 11:29 geplant
!  _   4924  19.04.10 17:11
!  _   4925  22.04.10 07:29 geplant
!  _   4926  22.04.10 09:29 geplant
!
! PF3 End  PF7 Up  PF8 Down  PF9 Deact all
+-----+

```

In dem Fenster sind die aktiven Kopien des ausgewählten Netzwerks in der aktiven Datenbank nach **Laufnummer** aufgelistet:

- 2 Markieren Sie den zu deaktivierenden Lauf, indem Sie ein beliebiges Zeichen in das entsprechende Feld der Spalte **Kdo** eingeben.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint eine Meldung, dass das Kommando angenommen worden ist und bearbeitet wird. Der Job wird vom Monitor im Hintergrund deaktiviert.



Anmerkung: Falls der Monitor nicht aktiv ist, können Sie einen Job mit der Option **Spezielle Funktionen, Deaktivierung im Vordergrund** im Menü **Systemverwaltung** deaktivieren.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!
! Bitte bestaetigen Sie
! Aktivierungs-Abbruch von NET01-517 (4921
! durch Eingabe von NET01-517
!
! ==> _____
! PF3 End
!
+-----+
```

- 3 Bestätigen Sie den Aktivierungsabbruch durch Eingabe des Netzwerknamens.

Drücken Sie Enter.

- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Alle Netzwerke deaktivieren

Um die Ausführung *aller* Job-Netzwerke zu unterbrechen, kann der Systemadministrator den Entire Operations-Monitor anhalten.

Siehe Feld **Aktion**, Wert C (Monitor beenden) im Abschnitt *Status des Entire Operations Monitors anzeigen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.



Anmerkung: Jobs, die zurzeit ausgeführt werden, laufen bis zur normalen Beendigung weiter, es sei denn, dass sie vom Betriebssystem explizit abgebrochen werden.

Benutzerberechtigungen deaktivieren

Zum Deaktivieren von Benutzerberechtigungen benötigen Sie die Berechtigung zum Löschen von Jobs und entweder die Berechtigung zum Löschen von Objekten des Typs NETWORK-MASTER oder zum Aktivieren von Netzwerken.

Siehe *Profil-Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Laufendes Netzwerk anhalten

Um den Lauf eines Netzwerks zu unterbrechen, brauchen Sie nur eine Eingabebedingung, z.B. **HIER WARTEN**, für den Job hinzuzufügen, vor der das Netzwerk angehalten werden soll. Sie müssen dann sicherstellen, dass diese Eingabebedingung nicht gesetzt wird.

Siehe *[Eingabebedingungen aktiver Jobs bearbeiten](#)*.

Um das Netzwerk am Unterbrechungspunkt erneut zu starten, können Sie die Eingabebedingung manuell setzen oder sie aus der aktiven Job-Definition löschen.

75

Aktive Jobs deaktivieren

Siehe auch *Aktiven Job reaktivieren* mit Zeilenkommando V im Bildschirm **Aktive Jobs**.

› **Um zu verhindern, dass Entire Operations aktive Jobs für ein Netzwerk startet:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando N im Feld vor dem betreffenden Netzwerk ein.
- 2 Drücken Sie Enter.
- 3 Es erscheint ein Fenster mit einer Liste der Laufnummern für das ausgewählte Netzwerk, zusammen mit dem Aktivierungsdatum (Beispiel):

```
+-----+
!
! Eigentmr EXAMPLE   Netzwerk E60-FLOW
!
! Bitte markieren Sie die Laeufe, deren
! aktive Jobs deaktiviert werden sollen.
! Dann weiter mit 'Enter'.
! PF9: Alle sichtbaren Laeufe deaktivieren.
!
! Kdo  Lauf  Aktivierung
! _   1169  05.11.09 11:48 geplant
! _   2994  04.04.10 21:00
! _   2995  05.04.10 21:00
! _   2996  06.04.10 21:00
! _   2997  07.04.10 21:00
! _   2998  08.04.10 21:00
! _   2999  11.04.10 21:00
! _   3000  12.04.10 21:00
! _   3001  13.04.10 21:00
! _   3002  14.04.10 21:00
! _   3003  16.04.10 00:00 geplant
!
! PF3 End  PF7 Up  PF8 Down  PF9 Deact all
+-----+
```

> Um die aktiven Jobs einzelner Läufe zu deaktivieren:

- Markieren Sie in der Spalte **Kdo** die betreffende(n) Laufnummer(n) mit einem beliebigen Zeichen.

Drücken Sie Enter.

> Um die aktiven Jobs aller angezeigten Läufe zu deaktivieren:

- Drücken Sie PF9 (Deact all).



Anmerkung: Die Deaktivierung wird vom Entire Operations-Monitor im Hintergrund (evtl. erst mit einer kleinen Verzögerung) ausgeführt.

Um ein deaktiviertes Netzwerk wiederherzustellen, siehe [Job-Netzwerk manuell aktivieren](#).

76

Läufe aktiver Job-Netzwerke wiederholen

Benutzer mit entsprechender Berechtigung können einzelne oder mehrere Läufe aktiver Job-Netzwerke wiederholen.

Es werden nur aktive Jobs wiederholt, die bereits ausgeführt worden sind.

Bedingungen für die aktive Ausgabe dieser Jobs werden vor der Wiederholung zurückgesetzt.

» Um den Lauf eines aktiven Job-Netzwerks zu wiederholen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** das Zeilenkommando **R** in der Spalte vor dem aktiven Job-Netzwerk ein, dessen Lauf wiederholt oder manuell aktiviert werden soll. Drücken Sie **Enter**

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```

08.02.18          ****
Eigentuemr EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW
Auswahl OR_____

-----
Kdo #Lf  Eigentmr   Netzwerk
*----- *-----
R P    8 EXAMPLE   B60-FLOW
_      7 EXAMPLE   E01-CONT
_ P   12 EXAMPLE   E52-LOGR
_ P    7 EXAMPLE   E60-FLOW
_ P    7 EXAMPLE   Z60-FLOW

Kdo  Lauf  Startzeit
_   2685  22.01.18 13:14
_   2687  24.01.18 13:14
_   2688  25.01.18 13:14
_   2689  26.01.18 13:14
_   2690  29.01.18 13:14
_   2691  30.01.18 13:14

*****
A Aktive Jobs N Deaktiviere
S Akt.Jobs Zeitplan T Accou
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4--
      Help      End
  
```

- 2 Sie können einen oder mehrere zu wiederholende Netzwerk-Läufe mit einem beliebigen Zeichen markieren.

Drücken Sie Enter

Für jeden zu wiederholenden Netzwerk-Lauf erscheint ein Dialogfenster (Beispiel):

```

-----
Eigentuemr EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Lauf 2685
Job-Zeitrahmen fuer die Wiederholung anpassen ==> N (Y/N)
PF3  End
  
```

- 3 Sie können die Job-Zeitrahmen für die Wiederholung anpassen.

Wenn Sie Y (Ja) eingeben und Enter drücken, werden die Zeitrahmen des aktiven Jobs wie folgt angepasst:

Formel	Beispiel
Zeitversatz = aktuelle Zeit - alter frühester Start	13:00 - 9:00 = 4 Stunden
neuer frühester Start = aktuelle Zeit	13:00
neuer spätester Start = alter spätester Start + Zeitversatz	17:00 + 4 Stunden = 21:00
neue Endezeit = alte Endezeit + Zeitversatz	18:00 + 4 Stunden = 22:00

- 4 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen.

77 Online-Beschreibung eines aktiven Job-Netzwerks editieren

➤ Um die Beschreibung eines aktiven Job-Netzwerks zu editieren:

- 1 Geben Sie auf im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** das Zeilenkommando ρ im Feld vor dem Netzwerk ein, dessen Beschreibung Sie ändern wollen.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint der Bildschirm des Entire Operations-Editors (Beispiel):

```

Beschreibung editieren Nw: E60-FLOW----- Columns 001 072
====>                                     Blaettern====> CSR
***** ***** top of data *****
00001 Network E60-FLOW
00002 -----
00003 This Network is just an example of 'standard' job flow for
00004 a bigger amount of jobs.
00005
00006 The jobs are all defined with the Dynamic JCL Facility to allow
00007 an easy migration to another environment.
00008 No special end-of-job handling is defined so that the ENTIRE
00009 OPERATIONS global defaults will be used.
00010
00011 Flow Diagram
00012 -----
00013
00014
00015
00016
00017
00018
00019
          JOB-01
          +-----+-----+
          V                 V
    JOB-012           JOB-019
          V                 !
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 Editorkommandos eingeben und ändern.

Hinweise zur Benutzung des Editors siehe *Software AG Editor-Dokumentation*.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Änderungen zu speichern und den Editor-Schirm zu verlassen.

78

Job-Accounting-Daten für ein Netzwerk anzeigen

› Um die Accounting-Daten eines aktive Job-Netzwerks anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** das Zeilenkommando T im Feld vor dem betreffenden Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!
! Eigent. EXAMPLE Netzwerk E52-LOGRES      !
!           Datum / Laufnummer-Auswahl    !
!                                           !
! Von Datum 16.07.12  00:00  bis 16.07.12  13:03 !
! Von Lauf  1_____          bis 99999      !
!                                           !
! PF3  End                                !
+-----+
```

- 2 Sie können die vorbelegten Werte in den Eingabefeldern beibehalten oder ändern, um einen gewünschten Datums- und/oder **Laufnummernbereich** auszuwählen.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Job-Accounting** erscheint (Beispiel):

Job-Accounting-Daten für ein Netzwerk anzeigen

```
16.07.12          ***** Entire Operations *****          13:14:57
Eigentuemer EXAMPLE          Job-Accounting          Netzwerk E52-LOGRES
-----
Job      Lauf Step JobId Start          Stop          Laufz. min CPU Z. sek
E52-J01  4017      10192 16.07 01:00:39 16.07 01:00:49    0.16    0.01
(Netzwerk) 4017          01:00:39    01:00:49    0.16    0.01

Durchschnittswerte          -----
      von 16.07.12 01:00 bis 16.07.12 01:00 ==>          0.17    0.01
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      End   Net          Up   Down  Step          ↵
↵
```

Weitere Informationen und Vorgehensweise siehe *Accounting-Daten* unter [Bericht-Typen](#) im Abschnitt *Berichte*.

79

Betriebssystem-Informationen über aktive Tasks anzeigen

- Bildschirm: Alle aktiven Tasks aufrufen 610
- Spaltenüberschriften: Alle aktiven Tasks 611
- Aktive Tasks nach Knoten auflisten 612
- Aktive Tasks nach Typ auflisten 612

Bildschirm: Alle aktiven Tasks aufrufen

➤ Um Betriebssysteminformationen über aktive Tasks anzeigen zu lassen:

- 1 Drücken Sie PF9 im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke**.

Es erscheint der Bildschirm **Alle Aktiven Tasks** (Beispiel):

```

20.06.12          ***** Entire Operations *****          11:28:42
                   Alle aktiven Tasks
Knoten ==> 146__  MVS/ESA                                     Typ ==> JOB_____
-----
  DP ID Type   JobId Name      Step      Proc      Status   Disp Region   CPU
255 13 JOB    24619 FP81L81V EXECWLS           SWAP-OUT NO   5792   0.03
255 17 JOB    24580 XGSLBJNS EXEC           SWAP-OUT NO   1852   0.06
234 28 JOB    21180 IMSMAF1H STEP01  REGION  NON-SWAP YES   932   0.05
234 29 JOB    21189 IMSOM11 IMS10M11 REGION  NON-SWAP YES   892   0.03
234 30 JOB    21191 IMSMAF3H STEP01  REGION  NON-SWAP YES   972   0.05
228 64 JOB    24672 NAT820BJ PROTERM PTEBS300        YES 13744   3.95
255 10 JOB    22200 SNRPC521 EOR###521       SWAP-OUT NO    796   0.06
255 10 JOB    22201 SNRPC531 EOR###531       SWAP-OUT NO    900   0.28
255 14 JOB    24560 BQEUNIS ATTACH  STEP1  SWAP-OUT NO  14076   0.17
255 10 JOB    24034 FPSCRIPT AFPQA    NATBAT  SWAP-OUT NO   2816   2.00

***** Ende der Daten *****
Kommando => _____
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 z/OS).

- 2 Drücken Sie PF8 bzw. PF7, um in der Liste der aktiven Tasks zu blättern.
- 3 Drücken Sie PF3, um den Bildschirm zu verlassen.

Spaltenüberschriften: Alle aktiven Tasks

Der Verarbeitungsteil enthält folgende Spalten:

Feld	Bedeutung
DP	Vom Betriebssystem zugeordnete Zuteilungspriorität.
ID	Kennzeichen für JES2-Initiator (nur für Tasks vom Typ JOB).
Type	Jobtyp nach Typenauswahlfeld (siehe Aktive Tasks nach Typ auflisten).
JobId	Betriebssystem-Jobnummer.
Name	Betriebssystem-Jobname (Name in der Jobcard).
Step	Name des aktuell ausgeführten Jobsteps.
Proc	Name der aktuell ausgeführten Prozedur.
Status	Status des Adreßraums. Mögliche Werte: V=R Läuft im reellen Speicher. TERM Adreßraum wird gerade beendet. NON-SWAP Adreßraum kann nicht ein- und ausgelagert werden. SWAP-OUT Adreßraum ist ausgelagert. (Leerzeichen) Adreßraum ist eingelagert.
Disp	Zuteilbarkeit des Adreßraumes (Dispatching). Mögliche Werte: YES Adreßraum ist zuteilbar. NO Adreßraum ist nicht zuteilbar.
Region	Vom Adreßraum belegte Menge reellen Speichers (in Kbytes).
CPU	Vom Adreßraum verbrauchte Menge an CPU-Zeit (bis auf ein Hundertstel einer Sekunde genau).



Anmerkung: Die Betriebssystem-Informationen können hier nicht verändert werden.

Aktive Tasks nach Knoten auflisten

➤ Um einen Entire System Server Knoten auszuwählen, dessen aktive Tasks aufgelistet werden sollen:

- 1 Geben Sie eine Knoten-Nummer im Feld **Knoten** in der oberen linken Ecke des Bildschirms **Alle Aktiven Tasks** ein.

Drücken Sie Enter.

Oder:

Geben Sie einen Stern (*) ein.

Drücken Sie Enter, um ein Auswahlfenster für Knoten zu öffnen.

Markieren Sie einen Knoten mit einem beliebigen Zeichen.

Drücken Sie Enter.

Der markierte Wert wird in das Feld **Knoten** übernommen.

Der Bildschirm **Alle Aktiven Tasks** listet jetzt nur Tasks für den ausgewählten Knoten auf.

- 2 Drücken Sie PF8 bzw. PF7, um in der Liste der aktiven Tasks zu blättern.
- 3 Drücken Sie PF3, um den Bildschirm zu verlassen.

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 **Alle Aktiven Tasks** ein (die kürzeste Eingabeform ist unterstrichen):

Typ	Bedeutung
(Leerzeichen)	Alle Typen zeigen.
*	Alle Typen zeigen.
<u>I</u> NI	JES2-Initiatoren.
JOB	Batch-Jobs (Standardwert).
<u>S</u> TC	Gestartete Tasks.
<u>T</u> SU	TSO-Benutzer.

Drücken Sie `Enter`.

Der Bildschirm **Alle Aktiven Tasks** listet jetzt nur Tasks des ausgewählten Typs auf.



Anmerkung: Betriebssystem-Informationen, die direkt hinter der Knoten-Nummer erscheinen, können nur gelesen und nicht geändert werden.

- 2 Drücken Sie `PF8` bzw. `PF7`, um in der Liste der aktiven Tasks zu blättern.
- 3 Drücken Sie `PF3`, um den Bildschirm zu verlassen.

80

Aktive Jobs verwalten

▪ Alle aktiven Jobs auflisten	616
▪ Aktive Jobs nach Auswahlkriterium Status auflisten	618
▪ Laufnummern für aufzulistende aktive Jobs auswählen	619
▪ Spaltenüberschriften: Aktive Jobs	619
▪ Zeilenkommandos: Aktive Jobs	620
▪ PF-Tasten: Aktive Jobs	622

Der Job stellt einen der zentralen Objekttypen innerhalb des Entire Operations-Systems dar. Ein Job im Sinne von Entire Operations kann entweder auf einem Rechner mit JCL und Job-ID ausgeführt werden oder es kann sich um etwas Ähnliches, z.B. ein Natural-Programm oder einen Dummy-Job handeln.

Alle aktiven Jobs auflisten

Sie können den Bildschirm **Aktive Jobs** wahlweise **indirekt** (mittels Navigation über das **Hauptmenü**) oder **direkt** (mittels Direktkommando) aufrufen. Die weitere Vorgehensweise ist danach bei beiden Methoden identisch.

› Um den Bildschirm über das Hauptmenü aufzurufen:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** das Zeilenkommando A im Feld vor dem Job-Netzwerk ein, dessen aktive Jobs Sie verwalten möchten.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Aktive Jobs** erscheint (Beispiel):

```

10.01.14          ***** Entire Operations *****          18:07:38
Aktive Jobs      Eigentuemmer EXAMPLE   Netzwerk E60-FLOW   Version v2.1
Auswahl         AW_____          Lauf von 3998_ bis 3998_
-----
K   Job          Lauf Typ SpA   JobId   Kn. Datum Zeit   Nachricht
*-----
_   JOB-01       3998 JOB MAC   62999   146 10.01 13:15 Ok beendet
_   JOB-012     3998 JOB MAC   63028   146      13:22 Ok beendet
_   JOB-013     3998 JOB MAC   63084   146      13:29 Ok beendet
_   JOB-014     3998 JOB MAC   63126   146      13:36 Ok beendet
_   JOB-015     3998 DUM              146      13:36 Dummy Job beendet
_   JOB-019     3998 JOB MAC              146      00:03 Startzeit 11.01 01:00
_   JOB-02      3998 JOB MAC              146      15:00 Spaeteste Startzeit 10
_   JOB-03      3998 NAT NAT              146      15:00 Spaeteste Startzeit 10
_   JOB-04      3998 JOB MAC              146      15:00 Spaeteste Startzeit 10
_   JOB-05      3998 DUM              146      15:00 Spaeteste Startzeit 10
_   JOB-06      3998 JOB MAC              146      15:00 Spaeteste Startzeit 10
***** m e h r *****
A Ztpl. C Abbr. D Deakt E Edit G JCL g. H Anh. I Eing.b. J JCL K B.Res L Ress.
M Aend O EOJ P Beschr. R Wdh. S SYSOUT T Stop U Frg V RA W Wt.a. Y Aufr Z U-Nw
Kommando => _____
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 ←
↵

```

Er enthält die Liste aller im ausgewählten Job-Netzwerk vorhandenen aktiven Jobs.

Die Jobs sind in der erwarteten, von den logischen Abhängigkeiten abgeleiteten Ausführungsreihenfolge des Netzwerks sortiert. Jobs mit gleicher Ausführungsreihenfolge werden alphabetisch sortiert.

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Aktive Jobs](#).

➤ **Um den Bildschirm per Direktkommando aufzurufen:**

- Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
LIST ACTIVE <network>
```

Dabei ist <network> der Name des Netzwerks. Weitere Informationen siehe Direktkommando *LIST*.

Der Bildschirm [Aktive Jobs](#) erscheint (wie oben).

➤ **Weitere Vorgehensweise:**

- 1 Sie können den Bereich der aufgelisteten Job-Datensätze eingrenzen, indem Sie Auswahlkriterien angeben. Siehe:

- *Auflistung auf Jobs mit speziellen Status-Werten beschränken*
 - *Laufnummern für aufzulistende aktive Jobs auswählen*
- 2 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen. Siehe:
 - *Zeilenkommandos: Aktive Jobs*
 - *Spezielle PF-Taste: Aktive Jobs*
 - 3 Drücken Sie PF3 (End), um den Bildschirm **Aktive Jobs** zu verlassen.

Aktive Jobs nach Auswahlkriterium Status auflisten

➤ Um die aufzulistenden aktiven Jobs nach Status vorzuwählen:

- 1 Geben Sie im Feld **Auswahl** des Bildschirms **Aktive Jobs** einen der folgenden Status-Werte oder eine Kombination derselben ein:

Status-Wert	Bedeutung
A	Alle aktiven Jobs (Standardeinstellung).
E	Alle Jobs, die auf mindestens ein Ereignis warten.
H	Alle angehaltenen Jobs.
I	Alle Jobs, die sich in der Spool-Eingabe-Warteschlange befinden.
N	Alle Jobs mit Beendigungsstatus „Nicht OK“.
O	Alle Jobs mit Beendigungsstatus „OK“.
S	Alle gestarteten Jobs.
T	Alle beendeten Jobs.
W	Alle geplanten Job-Netzwerkäufe, die auf Aktivierung warten
X	Alle in Ausführung befindlichen Jobs.



Anmerkung: Standardmäßig ist das Feld mit der Kombination AW (alle aktiven Jobs und alle geplanten Netzwerkläufe, die auf Aktivierung warten) vorbelegt.

Oder:

Geben Sie im Feld **Auswahl** einen Stern (*) ein, um ein Auswahlfenster aufzurufen.

- 2 Drücken Sie Enter, um die Eingabe bzw. die Auswahl zu bestätigen.

Laufnummern für aufzulistende aktive Jobs auswählen

Standardmäßig werden nur die Jobs des *letzten Laufs* angezeigt.

➤ Um andere aktive Job-Läufe anzuzeigen:

- Geben Sie Auswahlkriterien in die Felder **Lauf von ... bis** in der rechten oberen Ecke des Bildschirms ein.

Feld	Bedeutung
Lauf von	<p>Sie können eine Laufnummer direkt eingeben. Alternativ können Sie einen Stern (*) eingeben, um eine Laufnummer aus einer Liste auszuwählen.</p> <p>Standardwert: Die Nummer des (in zeitlicher Reihenfolge) letzten aktiven Laufs.</p> <p>Anmerkung: Der angezeigte letzte aktive Lauf ist abhängig von der Benutzerprofil-Einstellung im Feld Anzeige letzte Laufnummer, siehe <i>Netzwerkverwaltung</i> in der <i>Systemverwaltung</i>.</p>
bis	<p>Sie können eine Laufnummer direkt eingeben. Alternativ können Sie einen Stern (*) eingeben, um eine Laufnummer aus einer Liste auszuwählen.</p> <p>Falls die im Feld bis eingegebene oder ausgewählte Nummer niedriger ist als die im Feld Lauf von eingegebene Nummer, dann wird sie auf den Wert des Feldes Lauf von gesetzt.</p> <p>Standardwert: Die Nummer des (in zeitlicher Reihenfolge) letzten aktiven Laufs.</p> <p>Anmerkung: Der angezeigte letzte aktive Lauf ist abhängig von der Benutzerprofil-Einstellung im Feld Anzeige letzte Laufnummer, siehe <i>Netzwerkverwaltung</i> in der <i>Systemverwaltung</i>.</p>

Die Laufnummerauswahl wird als Voreinstellung beibehalten, bis Sie sie ändern oder bis Sie sich aktive Jobs für ein anderes Netzwerk anzeigen lassen.

Drücken Sie Enter.

Weitere Informationen zu Laufnummern siehe [Laufnummer](#) im Abschnitt *Systemübersicht*.

Spaltenüberschriften: Aktive Jobs

Der Bildschirm [Aktive Jobs](#) enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
K	Zeilenkommandofeld (ein Zeichen). Siehe Zeilenkommandos: Aktive Jobs .
(ohne Überschrift)	Eine weitere Informationsspalte befindet sich zwischen Spalte K und Spalte Job. Mögliche Werte: D Es handelt sich um einen Dummy-Job. Weitere Informationen siehe Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale im Abschnitt Job-Verwaltung . R Es handelt sich um einen Fehlerbehandlungs-Job. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Job-Ende-Prüfung und -Aktionen unter Fehlerbehandlung definieren .
Job	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde. Verwenden Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation), um Auswahlkriterien einzugeben.
Lauf	Laufnummer des Jobs, die zur Aktivierungszeit automatisch zugeordnet wird. Zusammen mit dem Job-Namen identifiziert die Laufnummer des Jobs eine aktive Kopie eines Jobs eindeutig.
Typ	In Entire Operations definierter Jobtyp. Weitere Informationen siehe Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale im Abschnitt Job-Verwaltung .
SpA	Speicherart.
JobId	Vom Betriebssystem oder dem Job-Verwaltungs-Subsystem zugeordnete Job-Kennung.
Kn.	Ausführungsknoten der dem Job zugeordneten Maschine.
Datum	Letzte Aktion oder Prüfdatum für den Job.
Zeit	Letzte Aktion oder Prüfzeit für den Job.
Nachricht	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht. Drücken Sie PF11 (Right) oder PF10 (Left), um nach rechts bzw. links zu blättern und den vollständigen Nachrichtentext lesen zu können.

Zeilenkommandos: Aktive Jobs

Folgende Zeilenkommandos stehen im Bildschirm **Aktive Jobs** zur Verfügung:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
A	<p>Bei geplanten Netzwerk-Läufen:</p> <p>Die Startzeit ändern.</p> <p>Bei aktiven Netzwerken:</p> <p>Zeitplan-Parameter für einen bestimmten Job-Lauf ändern, ohne die ursprünglich definierte Job-Zeitplan-Tabelle ändern zu müssen.</p>	<p><i>Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern</i> in <i>Nächste Netzwerk-Starts anzeigen (systemweit)</i> im Abschnitt <i>Zeitpläne</i> <i>Zeitplan-Parameter für den aktiven Job ändern</i></p>
C	Den aktiven Job vom Betriebssystem aus abbrechen.	<i>Aktive Jobs abbrechen, anhalten und freigeben</i>
D	<p>Bei geplanten Netzwerk-Läufen:</p> <p>Die Aktivierung zurücknehmen.</p> <p>Bei aktiven Netzwerken:</p> <p>Den ausgewählten Job in der aktiven Datenbank deaktivieren, einschließlich auf Job-Ebene gemachter Definitionen (Bedingungen, Job-Ende-Behandlung usw.).</p>	<p><i>Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren</i></p> <p><i>Geplante Job-Aktivierung abbrechen</i></p>
E	Die aktivierte JCL für den ausgewählten aktiven Job editieren.	<i>Aktive JCL editieren</i>
F	<p>Editier-Sperre freigeben.</p> <p>Diese Funktion kann nur von Administratoren ausgeführt werden.</p> <p>Entfernt eine Sperre von aktiver JCL, die ein Benutzer, der sie zuvor editiert hat, auf der Source hält. Das Entsperrern wird im Entire Operations-Protokoll archiviert.</p> <p>Wichtig: Diese Funktion ist nur für Notfälle vorgesehen. Wenn Sie die Sperre von einer Source entfernen, während mehrere Benutzer parallel daran arbeiten, kann es zum Verlust von Daten kommen.</p>	<i>Editier-Sperre freigeben</i>
G	Die dynamische JCL für diese Aktivierung (neu) generieren.	<i>Aktive JCL neu generieren</i>
H	Den aktiven Job in den HOLD-Status setzen.	<i>Aktive Jobs abbrechen, anhalten und freigeben</i>
I	Die definierten Eingabebedingungen für den aktiven Job ändern.	<i>Eingabebedingungen aktiver Jobs bearbeiten</i>
J	Die Job Control (JCL) für aktiven Job definieren.	<i>Job-Control (JCL) für den aktiven Job definieren</i>
K	Belegte Ressourcen für den aktiven Job verwalten.	<i>Belegte Ressourcen für aktive Jobs verwalten</i>
L	Die Ressourcen für den aktiven Job verwalten.	<i>Ressourcen für aktive Jobs verwalten</i>

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
M	Die Definition für den aktiven Job ändern.	<i>Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern</i>
O	Die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen für den aktiven Job ändern.	<i>Job-Ende-Prüfung und -Aktionen für aktive Jobs ändern</i>
P	Die Beschreibung des Jobs anzeigen.	<i>Online-Beschreibungen aktiver Jobs anzeigen</i>
R	Den aktiven Job wiederholen.	<i>Aktive Jobs wiederholen</i>
S	Den SYSOUT des Jobs anzeigen.	<i>SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen</i>
T	Den zyklischen Job stoppen (gilt nur für Spezialtyp C). Dies setzt die reservierte Bedingung P-STOPCYC-<jobname>, um die zyklische Ausführung zu beenden.	<i>Spezialtyp C in Job-Definition hinzufügen oder ändern im Abschnitt Job-Verwaltung</i>
U	Den aktiven Job aus dem HOLD-Status freigeben.	<i>Aktive Jobs abbrechen, anhalten und freigeben</i>
V	Die Reaktivierung eines aktiven Jobs veranlassen.	<i>Aktiven Job reaktivieren</i>
W	Warten auf Aktivierung. Bei aktiven Netzwerken, die auf die Symboleingabe warten: Symboleingabe aufrufen. Bei aktiven Jobs: Alle noch offenen Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten.	<i>Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten</i> <i>Symboleingabe im Abschnitt Symbole</i>
Y	Den aufrufenden Job zeigen (wenn dieser aktive Job Bestandteil eines aktiven Unternetzwerks ist).	<i>Information über aufrufenden Job abrufen</i>
Z	Die Jobs des Unternetzwerks auflisten. Gilt nur bei Jobs vom Typ NET (Unternetzwerk).	<i>Jobliste eines aktives Unternetzwerks anzeigen</i>

PF-Tasten: Aktive Jobs

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Aktive Jobs** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Einen Job zur aktiven Datenbank für den aktuellen Lauf eines aktiven Job-Netzwerks hinzufügen.	<i>Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen</i>
PF4	ACond	Liste aller aktiven Bedingungen anzeigen, die dem im Feld Eigentümer angegebenen Eigentümer gehören.	<i>Aktive Bedingungen verwalten</i>
PF9	ATask	Betriebssystem-Informationen anzeigen.	<i>Betriebssystem-Informationen über aktive Tasks anzeigen</i>
PF12	Menu	Zum Entire Operations Hauptmenü zurückkehren.	<i>Entire Operations-Hauptmenü im Abschnitt <i>Entire Operations aufrufen</i></i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

81

Jobliste eines aktives Unternetzwerks anzeigen

Diese Funktion ist nur bei Jobs vom Typ **NET** (Unternetzwerk) anwendbar.

➤ **Um die Job-Liste des Unternetzwerks anzuzeigen:**

- Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando Z vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Die Liste mit den aktiven Jobs des Unternetzwerks erscheint.

Weitere Informationen siehe *Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung* im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

82

Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen

- Neuen aktiven Job hinzufügen 628
- Felder: Job-Definition (aktiv) 629
- PF-Tasten: Job-Definition (aktiv) 631
- Beispiel: Ad-hoc-Hinzufügung eines Jobs zu einem aktiven Job-Netzwerk 631

Neuen aktiven Job hinzufügen

➤ Um für den aktuellen Lauf eines aktiven Job-Netzwerks einen neuen Job zur aktiven Datenbank hinzuzufügen:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm **Aktive Jobs**.

Das Fenster **Job-Definition (aktiv)** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
|                                     Job-Definition (aktiv)                                     |
|                                                                                               |
| Job-Name      ==> .TEMP.____   Aktiviert      26.11.16 14:35   |
| Lauf          ==> 2383         Geändert XYZ   26.11.16 14:35   |
| Beschreibung  ==> _____   |                               |
| Jobtyp        ==> _____   Netzwerk ==> B60-FLOW           |
| Ausfueh.Knoten ==> 82 MVS/ESA   Version ==> (unnamed)         |
|                                                                                               |
| Spezieller Typ ==> _____   Symboltabelle ==> EXAM-ST1___ |
| Meilensteine  ==> _____   Symboltabellen-Version ==> _____ |
| Restart-faehig ==> _          |                               |
| Fluchtzeichen:      Aktivierung ==> _ Jobstart ==> _         |
|                                                                                               |
| Jobende-Aktions-Fehler setzen 'nicht ok' Bedingungen ==> N   |
|                                                                                               |
| Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9-----PF12-- |
| Help  Add  End  Edit  Save  Spec  Symb  Net  JCL  Menu          |
+-----+
    
```

- 2 Geben Sie die gewünschten Werte der neuen Job-Definition für den aktuellen Netzwerk-Lauf ein.

Siehe auch:

- [Felder: Job-Definition \(aktiv\)](#)
- [Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung](#)
- [Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten](#)
- [Eingabebedingungen für einen Job verwalten](#)
- [Job Control \(JCL\) für einen Job definieren](#)
- [Parameter für einen FTP-Job definieren](#)
- [Parameter für Job-Zeitplan-Definition](#)
- [Benutzerdefinierte Protokollierungen](#)
- [Ausführliche Beschreibung eines Jobs](#)

■ *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten*

3 Sie können die vorhandenen Unterfunktionen benutzen.

Siehe *PF-Tasten: Job-Definition (aktiv)*.

4 Drücken Sie PF5 (Save), um alle Eingaben zu speichern.

5 Sie können in diesem Fenster noch weitere aktive Job hinzufügen, indem Sie PF2 (Add) drücken.

6 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster **Aktive Job-Definition** zu schließen.

Der/die neue/n aktive/n Job/s erscheint/erscheinen im Bildschirm **Aktive Jobs**.



Anmerkung: 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 Zeitrahmen o.ä. Um den Job zu aktivieren, ist die Eingabe des Zeilenkommandos U im Bildschirm **Aktive Jobs** erforderlich. Siehe *Aktive Jobs abbrechen, anhalten und freigeben*.

Felder: Job-Definition (aktiv)

Die Eingabefelder auf diesem Bildschirm haben dieselbe Bedeutung wie die für den Bildschirm **Job-Definition** der Funktion **Netzwerk- und Job-Pflege**. Siehe *Felder: Job-Definition* im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

Der Bildschirm **Job-Definition (aktiv)** enthält außerdem folgende zusätzliche geschützte Felder mit Werten:

Feld	Bedeutung
Job-Name	Der Name des Jobs innerhalb von Entire Operations. Er braucht nicht mit dem Namen in der Jobkarte oder dem PDS-Member-Namen übereinzustimmen. Geben Sie den Namen des neuen Jobs ein.
Aktiviert	Aktivierungsdatum und -zeit des Netzwerks.
Lauf	Laufnummer des aktuellen Job-Laufs.
Geändert	Benutzerkennung und Zeitstempel der letzten Änderung.
Beschreibung	Eine kurze Beschreibung des Jobs. Eine ausführliche Dokumentation kann mit der Beschreibungsfunktion erstellt werden.
Jobtyp	Entire Operations-Jobtyp. Mögliche Werte wie beim Feld Jobtyp im Abschnitt <i>Felder: Job-Definition</i> .
Netzwerk	Name des zugehörigen Netzwerks.
Version	Version des zugehörigen Netzwerks.

Feld	Bedeutung
Ausfueh.Knoten	<p>Nummer und Name des Ausführungsknoten. Der Job wird auf dem hier angegebenen Knoten gestartet.</p> <p>Der Standardwert ist der in der Job-Netzwerk-Definition angegebene Wert. Sie können hier einen anderen Knoten für den Job angeben.</p>
Spezieller Typ	<p>Mögliche Werte wie beim Feld Spezieller Typ im Abschnitt <i>Felder: Job-Definition</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leer = Normaler Job ■ C = zyklische Ausführung ■ D = Ausführung als Dummy ■ R = Fehlerbehandlungs-Job ■ P = Typ SRV: Windows Service stoppen, Typ STC: Started Task stoppen <p>Siehe auch <i>Spezieller Typ D (Ausführung als Dummy)</i>.</p>
Job-Ende-Aktionen setzen 'nicht ok' Bedingungen	<p>Mögliche Werte:</p> <p>Wenn hier Y definiert ist, werden Ausgabe-Bedingungen des Jobs erst nach Ausführung aller Jobende-Aktionen (einschließlich Aktions-Exits (EJA)) gesetzt. Jeder Fehler während der Ausführung der Jobende-Aktionen führt zum Setzen der Bedingung(en), die für Job nicht ok definiert sind. Ergab die Jobende-Prüfung bereits, dass der Job nicht ok ist, so hat diese Definition keinen Einfluss.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Durchlaufzeit von Netzwerken kann sich durch das Setzen dieser Einstellung erhöhen. 2. Job-Einstellungen haben Vorrang vor der Netzwerk-Einstellung. <p>Wenn N definiert ist, haben Fehler in Jobende-Aktionen keinen Einfluss auf das Job-Ergebnis. Wenn die Definition auf Job-Ebene leer ist, wird die Definition der Netzwerk-Ebene während der Aktivierung vererbt. Dies ist der Standardwert.</p>
Meilensteine	<p>Meilenstein-Jobtypen. Weitere Informationen siehe Feld Meilensteine im Abschnitt <i>Felder: Job-Definition (Master)</i>.</p>

PF-Tasten: Job-Definition (aktiv)

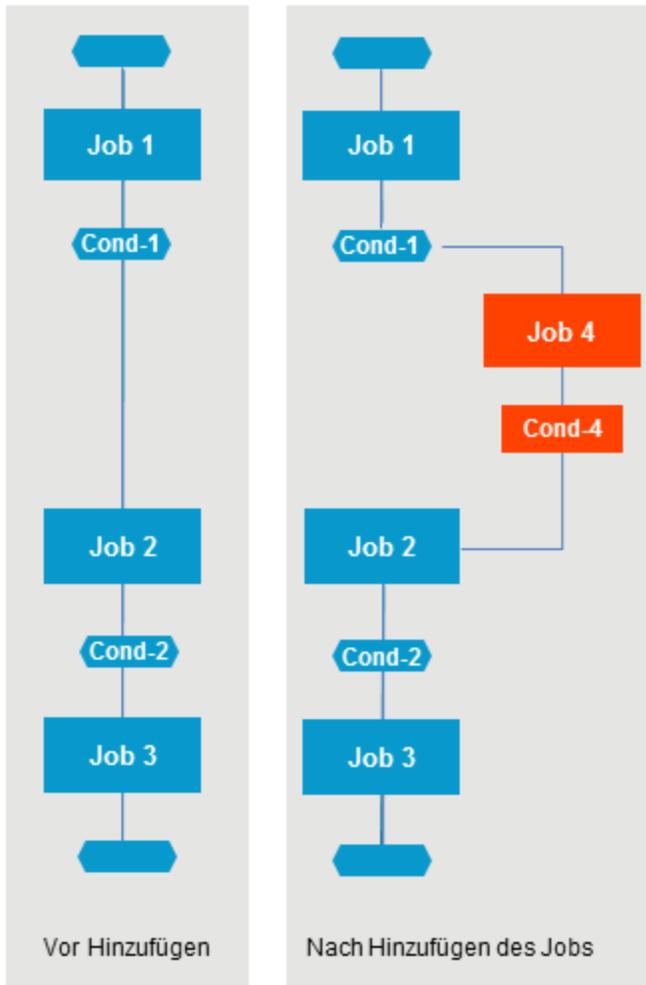
Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Einen neuen aktiven Job in dem aktiven Netzwerk hinzufügen. (Es wird keine Master-Job-Definition angelegt.) Die JCL wird nach der Definition automatisch geladen.	<i>Aktiven Job freigeben</i>
PF4	Edit	JCL editieren. Sie können die JCL des Jobs direkt von hier aus editieren. Stellen Sie sicher, dass Sie JCL im voraus definiert haben. Die JCL-Definition kann von diesem Bildschirm mit PF9 (JCL) editiert werden.	<i>JCL oder Natural-Programme editieren</i> im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i>
PF6	Spec	Spezielle Parameter für betriebssystemabhängige Job-Definitionen definieren.	<i>Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung</i> im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i>
PF7	Symb	Ruft ein Fenster auf, in dem Sie eine Symboltabelle zum Anzeigen und Ändern auswählen können.	<i>Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen</i> im Abschnitt <i>Symbole</i>
PF9	JCL	Die Job Control (JCL) für diesen Job definieren.	<i>Job Control (JCL) für einen Job definieren</i>

Beispiel: Ad-hoc-Hinzufügung eines Jobs zu einem aktiven Job-Netzwerk

Einen Job zu einem aktiven Job-Netzwerk hinzuzufügen bedeutet, dass zwischenzeitlich die Netzwerk-Struktur und der Job-Fluss geändert werden. Dies kann mit einem minimalen Aufwand erreicht werden, wie das folgende Beispiel zeigt.

Sie möchten für einen bestimmten Lauf einen Job zu einem Netzwerk hinzufügen.

Dieses Beispiel veranschaulicht, wie ein Job zu einem aus drei sequenziellen Jobs bestehenden Netzwerk hinzugefügt wird. Der neue Job (Job 4) soll zwischen Job 1 und Job 2 eingefügt werden:



Cond = Bedingung

Sequenziellen Job-Fluss aufbauen

» Um einen sequenziellen Job-Fluss aufzubauen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Benutzen Sie das Fenster **Job-Definition (aktiv)**, um den neuen aktiven Job hinzuzufügen.
- 2 Definieren Sie die Bedingung **Cond-1** als Eingabebedingung für **Job 4**.
- 3 Definieren Sie die Bedingung **Cond-4** als Ausgabebedingung in der Job-Ende-Behandlung für **Job 4**.

- 4 Ändern Sie die für **Job 2** definierte Eingabebedingung **Cond-1** auf **Cond-4**.

Job 4 wird nur für den aktuellen Lauf des Job-Netzwerks ausgeführt.

Wenn diese Änderung permanent sein soll, wenden Sie diese Prozedur in der Master-Datenbank an.

83

Zeitplan- und Zeitrahmenparameter aktiver Jobs verwalten

- Zeitpläne für aktive Jobs auflisten 636
- Bereich der aufzulistenden Jobs vorwählen 637
- Felder/Spaltenüberschriften: Zeitpläne für aktive Jobs 637
- Zeilenkommandos: Zeitpläne für aktive Jobs 638
- PF-Tasten: Zeitpläne für aktive Jobs 638
- Späteste Startzeit für einen einzelnen aktiven Job ändern 639
- Späteste Startzeit für mehrere aktive Jobs ändern 640

Diese Funktion dient zur Anzeige aktiver Jobs mit Zeitplan- und Zeitrahmen-Informationen und ermöglicht verschiedene zeitplan-bezogene Änderungen für aktive Jobs.



Anmerkungen:

1. Die Änderungen gelten jeweils nur für diesen Lauf des Jobs und ändern nichts an den Definitionen in der Master-Datenbank.
2. Das gleiche gilt für Änderungen an der aktiven Job-JCL, an Eingabebedingungen und an Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen.

Zeitpläne für aktive Jobs auflisten

➤ **Um die Zeitpläne für aktive Jobs aufzulisten:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** das Zeilenkommando S vor dem gewünschten Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Zeitplaene für aktive Jobs** erscheint (Beispiel):

```

16.07.12          ***** Entire Operations *****          12:11:20
Eigent. TESTBED          Zeitplaene fuer aktive Jobs          Netzwerk NET01-517
Auswahl *              Lauf von 4920_ bis 4920_
-----
K   Job           Lauf Typ   Spaet. Start Deadline   Meldung
*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*
_   COLLECT1      4920 DUM   21.04 11:30  22.04 11:30  Dummy Job beendet
_   EXE1          4920 JOB   21.04 11:30  22.04 11:30  Ok beendet
_   EXIT1         4920 JOB   21.04 11:30  22.04 11:30  Job abgebrochen, Exit-Code
_   EXIT1-CHK     4920 DUM   21.04 11:30  22.04 11:30  Dummy Job beendet
_   EXIT2         4920 JOB   21.04 11:30  22.04 11:30  Job abgebrochen, Exit-Code
_   EXIT2-CHK     4920 DUM   21.04 11:30  22.04 11:30  Dummy Job beendet
_   FIRST         4920 JOB   21.04 11:30  22.04 11:30  Ok beendet
_   LAST          4920 DUM   21.04 11:30  22.04 11:30  Dummy Job beendet
_   PRQ-CHK       4920 JOB   21.04 11:30  22.04 11:30  Ok beendet
_   USR01-DEF     4920 JOB   21.04 11:30  22.04 11:30  Ok beendet
_   USR02-DEF     4920 JOB   21.04 11:30  22.04 11:30  Ok beendet
_   USR02-GINV    4920 JOB   21.04 11:30  22.04 11:30  JCL laden - Ung. UserId np
_   USR03-DEF     4920 JOB   21.04 11:30  22.04 11:30  Ok beendet
***** m e h r *****
A Sched.P. M Modify Latest Start
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help           End                               Up    Down  ChLat Left  Right
↵
    
```

Der Schirm zeigt standardmäßig die Liste aller aktiven Jobs des ausgewählten Netzwerks.

Weitere Informationen siehe *Felder/Spaltenüberschriften: Zeitpläne für aktive Jobs*.

- 2 Sie können den Bereich der aufgelisteten aktiven Jobs eingrenzen.

Siehe *Bereich der aufzulistenden Jobs vorwählen*

- 3 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen. Siehe:

- *Zeilenkommandos: Zeitpläne für aktive Jobs*
- *PF-Tasten: Zeitpläne für aktive Jobs*

- 4 Drücken Sie PF3 (End), um den Bildschirm zu verlassen und zum Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** zurückzukehren.

Bereich der aufzulistenden Jobs vorwählen

➤ Um den Bereich der aufzulistenden Netzwerke festzulegen:

- Geben Sie einen der folgenden Werte im Feld **Auswahl** ein:

Wert	Status-Vorauswahl
L	Nur Jobs auflisten, deren letzte Startzeit überschritten ist.
*	Alle Jobs auflisten. Dies ist der Standardwert.

Drücken Sie Enter.

Felder/Spaltenüberschriften: Zeitpläne für aktive Jobs

Obiger Schirm enthält folgende Felder

Feld	Bedeutung
K	Eingabefeld für Zeilenkommandos. Siehe <i>Zeilenkommandos: Zeitpläne für aktive Jobs</i> .
(ohne Überschrift)	Das Anzeigefeld zwischen den Feldern K und Jobs kann folgende Werte enthalten: D = Der Job wird als Dummy-Job ausgeführt. Siehe <i>Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale</i> . R = Der Job ist ein Wiederherstellungs-Job (Recovery-Job).

Feld	Bedeutung
Job	Der Job-Name wie in Entire Operations definiert. Sie können einen Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) einsetzen, um eine bestimmte Jobauswahl zu erhalten.
Lauf	Eine zum Aktivierungszeitpunkt automatisch zugewiesenen Job- Laufnummer . Zusammen mit dem Job-Namen dient diese Nummer zur eindeutigen Identifikation einer aktiven Kopie eines Jobs.
Typ	Der Jobtyp wie in Entire Operations definiert. Siehe Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale .
Spaet. Start	Die späteste Startzeit des Jobs, aus dem Job-Zeitplan.
Deadline	Die Lauffrist-Ende-Zeit des Jobs, aus dem Job-Zeitplan.
Meldung	Die zuletzt für diesen Job von Entire Operations ausgegebene Meldung in verkürzter Form. Mit PF11 (Right) können Sie sich den vollständigen Text anzeigen lassen und PF10 (Left) zur normalen Anzeige zurückkehren. Eine Liste möglicher Meldungen und ihrer Bedeutung finden Sie im Dokument <i>Meldungen</i> .

Zeilenkommandos: Zeitpläne für aktive Jobs

Mit den im unteren Bereich des Bildschirms **Zeitpläne für aktive Jobs** angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
A	Zeitplan-Parameter ändern.	Zeitplan-Parameter für aktive Jobs ändern
M	Späteste Startzeit für einen aktiven Job ändern.	Späteste Startzeit für einen einzelnen aktiven Job ändern

PF-Tasten: Zeitpläne für aktive Jobs

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Zeitpläne für aktive Jobs** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	ChLat	Späteste Startzeit für aktive Jobs ändern.	<i>Späteste Startzeit für mehrere aktive Jobs ändern</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Späteste Startzeit für einen einzelnen aktiven Job ändern

Sie können die späteste Startzeit für einen einzelnen aktiven Job ändern, der noch nicht gestartet wurde oder bereits beendet ist.

› Um die Startzeit für einen einzelnen aktiven Job zu ändern:

- Geben Sie im Bildschirm *Zeitpläne für aktive Jobs* das Zeilenkommando M im Feld vor dem betreffenden aktiven Job ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!   Spaeteste Startzeit aendern      !
!       17.07   01:00:00              !
!       fuer JOB-01                  !
!                                     !
!       Date      Zeit                !
!   Setzen 16.07.12 00:00:00         !
!                                     !
!   oder hinzufuegen                 !
!                                     !
!       ___ Tage ___ Std ___ Min     !
!                                     !
!   ---PF1---PF3-----              !
!   Help  End                        !
+-----+

```

Um die Änderung durchzuführen:

Sie haben zwei Möglichkeiten, die späteste Startzeit zu ändern.

- Sie können Datum und Uhrzeit in den Feldern **Setzen** überschreiben.
- Sie können in den Feldern **oder hinzufuegen** Tage, Stunden und Minuten angeben, die zu der Startzeit addiert werden sollen.

Die Deadline-Zeit kann evtl. bei dieser Aktion mitgeändert werden, um die Einhaltung der folgenden Regel zu gewährleisten:

Späteste Startzeit plus geschätzte Laufzeit kleiner gleich Deadline-Zeit.

Alle Aktionen werden in der Entire Operations-Protokolldatei („Log“) protokolliert.

Späteste Startzeit für mehrere aktive Jobs ändern

Sie können die späteste Startzeit für aktive Jobs ändern, die noch nicht gestartet wurden oder bereits beendet sind.

➤ **Um die Startzeit für mehrere aktive Jobs zu ändern:**

- Drücken Sie PF9 (ChLat) im Bildschirm **Zeitpläne für aktive Jobs**.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!           Spaeteste Startzeit aendern           !
!           fuer Alle Jobs                       !
!           Date      Zeit                       !
!   Setzen 16.07.12  00:00:00                   !
!           oder hinzufuegen                     !
!           ___ Tage  __ Std  __ Min            !
!           |-----|                          !
!   ---PF1---PF3-----                         !
!   Help  End                                   !
+-----+
```

Um die Änderung durchzuführen:

Sie haben zwei Möglichkeiten, die späteste Startzeit zu ändern.

- Sie können Datum und Uhrzeit in den Feldern **Setzen** überschreiben.
- Sie können in den Feldern **oder hinzufuegen** Tage, Stunden und Minuten angeben, die zu der Startzeit addiert werden sollen.

Die Deadline-Zeit kann evtl. bei dieser Aktion mitgeändert werden, um die Einhaltung der folgenden Regel zu gewährleisten:

Späteste Startzeit plus geschätzte Laufzeit kleiner gleich Deadline-Zeit.

Alle Aktionen werden in der Entire Operations-Protokolldatei („Log“) protokolliert.

84

Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern

› Um die Definition eines vorhandenen Jobs in einem aktiven Job-Netzwerk zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando M im Feld vor dem zu ändernden Job ein.

Drücken Sie Enter.

- 2 Das Fenster **Job-Definition (aktiv)** erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!               Job-Definition (aktiv) !
!                                     !
! Job-Name      ==> JOB-01_____   Aktiviert      19.07.12 18:00 !
! Lauf          ==> 3617           Geändert SN     15.12.11 13:10 !
! Beschreibung  ==> Where it all starts_____ !
! Jobtyp        ==> JOB                                     !
! Ausfueh.Knoten ==> 146 MVS/ESA                             !
!                                     !
! Spezieller Typ ==> _           Symboltabelle ==> EXAM-ST1__ !
! Restart-faehig ==> _           Fluchtsymbole      !
!                                     !
!                                     ! Aktivierung ==> $           !
!                                     ! Jobstart ==> $           !
!                                     !
! Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9-----PF12-- !
! Help Add End Edit Save Spec Symb Net JCL Menu !
+-----+
```

Das Fenster enthält alle aktuellen Werte des ausgewählten Jobs und bietet die gleiche Funktionalität wie beim Anlegen einer Job-Defintion. Sie können jedoch nur die Job-Parameter in den eingabefähigen Feldern ändern.

Siehe auch folgende Themen im Abschnitt *Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen*:

- *Felder: Job-Definition (aktiv)*
- *PF-Tasten: Job-Definition (aktiv)*

3 Drücken Sie PF5 (Save), um alle Änderungen zu speichern.

Diese Änderungen beeinträchtigen nur den aktuellen Lauf des Jobs.



Anmerkungen:

1. Die aktuelle Benutzerkennung wird als der zuletzt den Job ändernde Benutzer des Jobs für alle Definitions- und JCL-Änderungen gespeichert. Diese Benutzerkennung wird als die Job-Start-Benutzerkennung verwendet (Security), wenn der Monitor nicht seine eigene Benutzerkennung verwendet. Siehe Feld **Jobstart-Benutzertyp im Zugriffskontrollsystem** im Abschnitt *Monitor-Standardwerte* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.
 2. Es kann erforderlich sein, den aktiven Job nach der Änderung mit dem Zeilenkommando R (Repeat/wiederholen) freizugeben. Dies bewirkt eine erneute Prüfung aller Vorbedingungen. Siehe *Aktive Jobs wiederholen*.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Aktive Jobs** zurückzukehren.

85

Spezieller Typ D (Ausführung als Dummy)

Es ist möglich, in einer aktiven Job-Definition das Feld **Spezieller Typ** im Fenster **Job-Definition (aktiv)** von "leer" nach D (Ausführung als Dummy) zu ändern, und umgekehrt.

- Wenn **Ausführung als Dummy** gelöscht wird, erfolgt ein automatisches Nachladen der JCL. Bei aktiven Jobs vom Typ **NET** wird das Unternetzwerk aktiviert.
- Wenn **Ausführung als Dummy** gesetzt wird, dann wird der Job als Dummy-Job ausgeführt werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob bereits aktive JCL oder ein aktives Unternetzwerk geladen wurden.

Siehe auch *Job-Ausführung als Dummy-Job*.

86

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 im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando D im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):

```
21.04.10          ***** Entire Operations *****          09:59:00
Eigentuemer TESTBED          Aktive Jobs          Netzwerk NET01-517
Auswahl      AW_____          Lauf von 4922_ bis 4923_
-----
K  Job          Lauf Typ SpA      JobId  Kn. Datum Zeit  Nachricht
*-----
D  FIRST        4922 JOB TXT      5658 N0517 21.04 09:29 0k beendet
_  PRQ-CHK       4922 JOB TXT      5698 N0517          09:30 0k beendet
_  USR01-DEF     4922 JOB TXT      5756 N0517          09:31 0k beendet
_  USR02-DEF +-----+ det
_  USR03-DEF !                   ! det
_  USR03-G01 ! Bitte bestaetigen Sie ! det
_  COLLECT1 ! die Deaktivierung von FIRST ! ob beendet
_  EXE1        ! durch Eingabe von 'Y' ==> _ ! det
_  USR02-GIN !                   ! en - Ung. UserI
_  EXIT1       ! PF3 End                   ! ebrochen, Exit-
_  EXIT1-CHK +-----+ ob beendet
***** m e h r *****
A Ztpl. C Abbr. D Deakt E Edit G JCL g. H Anh. I Eing.b. J JCL K B.Res L Ress.
M Aend O EOJ P Beschr. R Wdh. S SYSOUT T Stop U Frg V RA W Wt.a. Y Aufr Z U-Nw
Kommando => _____
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
```

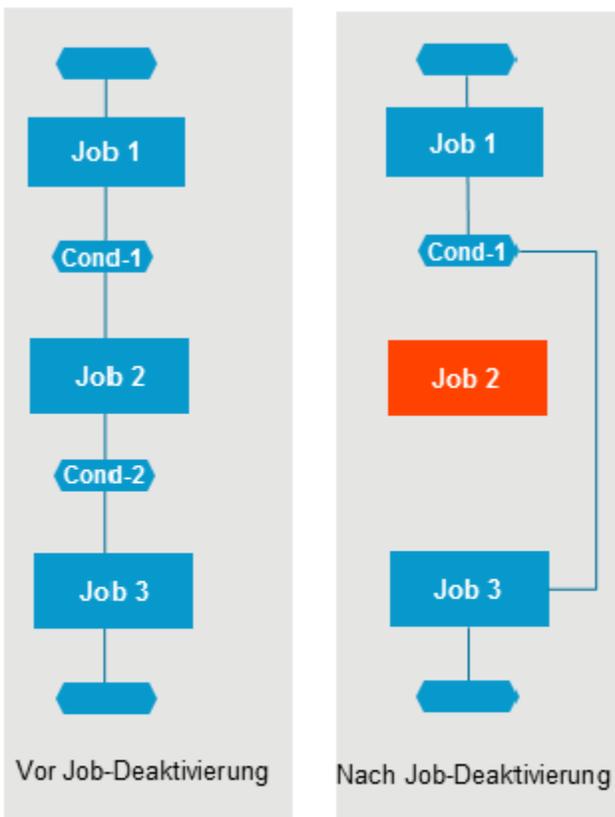
- Bestätigen Sie die Deaktivierung durch Eingabe von Y in dem entsprechenden Feld.

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 Job-Fluss zu garantieren. Das folgende Beispiel veranschaulicht die Job-Deaktivierung, wobei ein Job in einem aktiven Netzwerk übergangen wird, das aus drei sequenziellen Jobs besteht.

Beispiel: Ad-hoc-Deaktivierung eines Jobs

Das Netzwerk in der folgenden Abbildung soll ohne Job 2 laufen:



Cond-n = Bedingung-n

➤ **Um einen ununterbrochenen Job-Fluss zu gewährleisten, gehen Sie wie folgt vor:**

- 1 Um den Start von **Job 2** zu verhindern, ist es ausreichend, dessen Eingabebedingung **Cond-1** zu löschen.

Wenn Sie **Job 2** im Bildschirm **Aktive Jobs** deaktivieren, wird die Eingabebedingung automatisch gelöscht.

- 2 Ersetzen Sie die Eingabebedingung für **Job 3 (Cond-2)** durch die Eingabebedingung **Cond-1**.

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 *[Aktive Jobs abbrechen, anhalten und freigeben](#)* .

87

Geplante Job-Aktivierung abbrechen

Um die geplante Aktivierung eines Jobs in einem geplanten Netzwerk-Lauf abubrechen (Jobs, die aufgelistet werden, wenn W im Feld **Auswahl**, links oben im Bildschirm **Aktive Jobs**, angegeben ist).

➤ **Um die geplante Job-Aktivierung abubrechen:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando D im Feld vor dem Job ein, dessen Aktivierung abgebrochen werden soll.

Drücken Sie Enter.

- 2 Ein Fenster erscheint, in dem Sie den Abbruch bestätigen müssen:

```

19.04.10          ***** Entire Operations *****                14:55:13
Eigentuemer EXAMPLE           Aktive Jobs           Netzwerk E60-FLOW
Auswahl          AW_____          Lauf von 1_____ bis 5005_
-----
K  Job           Lauf Typ SpA   JobId   Kn. Datum Zeit  Nachricht
*-----
-  JOB-04        3005 JOB MAC      N0146  19.04  09:52 E60-JOB3-0 - 3005 - RU
-  JOB-05        3005 DUM          N0146      09:52 E60-JOB4-0 - 3005 - RU
-  JOB-06        3005 JOB MAC      N0146      10:30 E60-JOB5-0 - 3005 - RU
-  J07           +-----+ det
d  -            !                               ! rung Netz 20.04
-  -            ! Bitte bestaetigen Sie         ! rung Netz 21.04
-            ! Aktivierungs-Abbruch von E60-FLOW (3006) !
-            ! durch Eingabe von E60-FLOW      !
-            !                               ==> _____ !
-            ! PF3 End                         !
-            +-----+
***** Ende der Daten *****
A Ztpl. C Abbr. D Deakt E Edit G JCL g. H Anh. I Eing.b. J JCL K B.Res L Ress.
M Aend O EOJ P Beschr. R Wdh. S SYSOUT T Stop U Frg V RA W Wt.a. Y Aufr Z U-Nw
Kommando => _____
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
↵

```

3 Geben Sie den Job-Namen in das entsprechende Feld ein.

Drücken Sie Enter.

Die geplante Job-Aktivierung ist storniert.

88

Eingabebedingungen aktiver Jobs bearbeiten

- Bildschirm Eingabebedingungen aufrufen 654
- Mit der aktiven Eingabebedingung verkettete Jobs anzeigen 655

Sie können für einen aktiven Job neue Eingabebedingungen definieren oder vorhandene Bedingungen löschen oder ändern.

Bildschirm Eingabebedingungen aufrufen

» Um die Funktion „Eingabebedingungen“ für einen aktiven Job aufzurufen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando I im Feld vor dem Job ein, dessen Eingabebedingungen bearbeitet werden sollen.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint eine Liste der Eingabebedingungen für den ausgewählten Job.

```

17.07.12          ***** Entire Operations *****          14:06:40
Eigentuemer EXAMPLE          Eingabebedingungen          Job JOB-02
Netzwerk      E60-FLOW          Lauf 3614          Datum 16.07.12
-----
K Bedingung          Referenz Typ          Zeitpl.Abh. B ex. Bibliot. Exit
_ E60-J015-0          L. 3614 wahr          Y
_ E60-J019-0          L. 3614 wahr          Y
-
-
-
-
-
-
-
-
-
***** Ende der Daten *****
D Loeschen E Exit editieren M Aendern S Zeitpl.Abh. W Wo benutzt

Kommando => _____

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Add  End  ACond Save          Up   Down          Menu  ←
←
    
```

Dieser Bildschirm hat dasselbe Format wie der Bildschirm **Eingabebedingungen** der Funktion **Job-Verwaltung** in der Master-Datenbank. Benutzung siehe *Master-Eingabebedingungs-Definition anlegen* im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

- 2 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

Durch Eingabe des Zeilenkommandos W im Bildschirm **Eingabebedingungen** können Sie sich die mit der aktiven Eingabebedingung verkettete Jobs anzeigen lassen.

Siehe auch [Verwendung einer Eingabebedingung anzeigen](#).

```

+-----+
!
! Eigentuerer TESTBED      Bedingung USR03-DEF-OK
! Netzwerk      NET01-517
!
! Ausgabebedingung von
! Eigentmr      Netzwerk      Lauf Job
! TESTBED      NET01-517      4913 USR03-DEF
! TESTBED      NET01-517      4914 USR03-DEF
! TESTBED      NET01-517      4915 USR03-DEF
! TESTBED      NET01-517      4916 USR03-DEF
! TESTBED      NET01-517      4917 USR03-DEF
!
! Eingabebedingung fuer
! Eigentmr      Netzwerk      Lauf Job
! TESTBED      NET01-517      4920 COLLECT1
!
!
!
!
! -----PF3-----PF7---PF8-----
!      End                Up    Down
+-----+

```

Der Bildschirm enthält andere Kopfzeilen und hat eine andere Struktur als die entsprechende Funktion [Mit der Eingabe- oder Ausgabebedingung verkettete Jobs anzeigen](#) für Master-Eingabebedingungen. Siehe [Master-Eingabebedingung definieren](#) im Abschnitt [Job-Verwaltung](#).

89

Job-Ende-Prüfung und -Aktionen für aktive Jobs ändern

› Um die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen für den aktuellen Lauf eines bestimmten Jobs zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando 0 im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint das Fenster **Job-Ende-Behandlung**, das die aktuellen Definitionen anzeigt.

- 2 Sie können Definitionen von Ereignissen und Aktionen genauso ändern, wie im Abschnitt *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen* beschrieben.



Anmerkung: Alle Änderungen der Job-Ende-Behandlungs-Parameter eines aktiven Jobs gelten nur für den aktuellen Job-Lauf.

90

Ressourcen für aktive Jobs verwalten

Sie können Ressourcen für den aktuellen Lauf eines aktiven Jobs ändern, ohne dabei die originalen Ressourcen-Angaben in der Master-Datenbank für zukünftige Job-Läufe zu ändern.

➤ **Um Ressourcen für aktive Jobs zu verwalten:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando `L` im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie `Enter`.

Es erscheint ein Fenster mit einer Liste von Ressourcen in demselben Format wie für die originale Ressourcen-Angabe.

- 2 Sie können die Ressourcen für den aktiven Job auf dieselbe Weise ändern, wie unter *Vorausgesetzte Ressourcen definieren* im Abschnitt *Job-Verwaltung* beschrieben.



Anmerkung: Dieses Kommando kann nützlich sein, wenn für verschiedene Job-Läufe eine unterschiedliche Menge einer bestimmten Ressource erforderlich ist, z. B. Papier oder Bandstationen.

91

Belegte Ressourcen für aktive Jobs verwalten

› Um belegte Ressourcen für einen aktiven Job zu verwalten:

- Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando **K** im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie **Enter**.

Der Bildschirm **Belegte Ressourcen (aktiv)** wird angezeigt. Weitere Informationen wie bei *Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten*.

92

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.

➤ **Um die Zeitplan-Parameter für einen aktiven Job zu ändern:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** oder im Bildschirm **Zeitplaene für aktive Jobs** das Zeilenkommando A im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint:

```
+-----+
!
! Netz E60-FLOW           Aktive Zeitplan-Parameter           Jobdatum 16.07.12  !
! Job  JOB-015                Job Lauf 3614                !
! -----!
!
!
! Geschaetzte Zeit ==> _____ Min.  Durchschnittl. Zeit ==>
!   Letzte Zeit  ==>
!
!
! Fruehest. Start ==> 17.07.12 00:00:00
! Spaetest. Start ==> 17.07.12 15:00:00
! Endezeit       ==> 17.07.12 17:00:00
!
!
! Zeitplanabhaengigkeit ==> N
!
!
! ---PF1---PF3-----PF5-----PF9---PF10---PF11---PF12--
!   Help  End           Save           LMsg  Acct  ScDep  Menu
!
+-----+
```

Es werden die aktuellen Zeitplan-Werte in demselben Format angezeigt, wie für den in der Master-Datenbank definierten Job.

- 2 Sie können den Zeitplan auf ähnliche Art und Weise ändern, wie unter *Felder: Zeitplan-Parameter für Job* im Abschnitt *Job-Verwaltung* beschrieben.

93

Aktive Jobs abrechnen, anhalten und freigeben

■ Behandlung von Betriebssystemjobs	666
■ Aktiven Job abrechnen	666
■ Aktiven Job anhalten	668
■ Angehaltenen aktiven Job freigeben	669

Behandlung von Betriebssystemjobs

Betriebssystemjobs in der aktiven Datenbank von Entire Operations können unmittelbar vom Bildschirm **Aktive Job-Netzwerke** bzw. **Aktive Jobs** in Entire Operations behandelt werden.

Wenn Entire Operations Jobs an das Betriebssystem übergibt, wird ihnen eine Jobnummer zugeordnet, die im Bildschirm **Aktive Jobs** angezeigt wird.

Bei z/OS-Systemen werden JES-Operator-Kommandos abgesetzt. In BS2000 werden Konsol-Kommandos abgesetzt.

Aktiven Job abbrechen

Sie können die geplante Aktivierung eines Jobs in einem geplanten Job-Netzwerklauf, der auf Aktivierung wartet, abbrechen. Der Job wird dann innerhalb des aktiven Netzwerks nicht ausgeführt.

➤ Um einen Job im Betriebssystem abzubrechen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando C im Feld vor dem betreffenden Job ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Ein Fenster erscheint, in dem Sie den Abbruch des Jobs bestätigen müssen (Beispiel):

```

19.04.10          ***** Entire Operations *****          14:50:42
Eigentuemer EXAMPLE          Aktive Jobs          Netzwerk E01-CONTI
Auswahl          AW          Lauf von 3 bis 3
-----
K   Job           Lauf Typ SpA   JobId   Kn. Datum Zeit   Nachricht
*-----*
_   E01-J01        3 JOB NAT   13826 N0146 19.04 14:50 Gestartet: JobId 13826
_   E01-J02        3 JOB NAT   13827 N0146      14:50 Gestartet: JobId 13827
C   E01-J03        3 JOB NAT   13828 N0146      14:50 Gestartet: JobId 13828
_   E01-J04        +-----+ et: JobId 13829
_   E01-J05        !           ! et: JobId 13830
_   E01-J06        ! Bitte bestaetigen Sie           ! et: JobId 13831
_           ! den Abbruch von E01-J03           !
_           ! durch Eingabe von 'Y' ==> _       !
_           !                               !
_           ! PF3 End                           !
_           +-----+
***** Ende der Daten *****
A Ztpl. C Abbr. D Deakt E Edit G JCL g. H Anh. I Eing.b. J JCL K B.Res L Ress.
M Aend O E0J P Beschr. R Wdh. S SYSOUT T Stop U Frg V RA W Wt.a. Y Aufr Z U-Nw
Kommando =>
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

```

3 Bestätigen Sie den Abbruch durch Eingabe von Y in dem entsprechenden Feld.

Drücken Sie Enter.

Der angegebene Job wird abgebrochen.

4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Bei einem Job, der in der Liste angezeigt wird, wenn im Feld **Auswahl** ein W (Wartet auf Aktivierung) angegeben ist, wird die geplante Aktivierung des Jobs in einem geplanten Netzwerk abgebrochen.

Anmerkungen:

1. Ein abgebrochener Job kann zur weiteren Verarbeitung nicht freigegeben werden.

Bei BS2000-Jobs können Sie das Abbrechen-Kommando nur dann benutzen, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die für den Knoten angemeldete BS2000-Benutzerkennung hat die Berechtigung, ein Abbrechen-Kommando für den (bzw. die) zurzeit benutzten Entire System Server-Knoten abzusetzen. Geben Sie, falls erforderlich, Folgendes in der Entire System Server-Parameter-Datei an und starten Sie den Entire System Server neu:

```
SYSTEM-COMMAND-USER=TSOS, user-id [, ...]
```

Beispiel:

```
SYSTEM-COMMAND-USER=TSOS, SAG1, SAG2, SAG3
```

- Die aktiven und passiven Entire System Server-Konsolen-Server sind verfügbar (siehe Entire System Server *User's Guide*).
2. UNIX-Jobs werden durch das Signal SIGTERM abgebrochen.

Aktiven Job anhalten

Sie können einen aktiven Job anhalten und ihn in den HOLD-Status setzen.

➤ **Um einen Job anzuhalten und ihn in HOLD-Status zu setzen:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando H im Feld vor dem betreffenden Job ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Die Nachricht ==> H-Bef ausgeführt <== erscheint bei dem Job in der Spalte **Nachricht**.

- 3 Drücken Sie erneut Enter.

Die Nachricht Job in Hold gesetzt erscheint.



Anmerkungen:

1. Wurde der Job schon an das Betriebssystem übergeben, wird er im Betriebssystem angehalten.
 2. Das betriebssystemseitige Anhalten eines Jobs funktioniert nicht bei Windows-Jobs.
 3. Bei UNIX-Jobs wird die gesamte Job-Gruppe, die zu der Job-ID gehört, angehalten.
- 4 Drücken Sie PF3 (Ende), um die Funktion zu beenden.

Angehaltenen aktiven Job freigeben

➤ Um einen angehaltenen Job freizugeben, damit er fortgesetzt werden kann:

1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando U im Feld vor dem betreffenden Job ein.

2 Drücken Sie Enter.

Die Nachricht ==> U-Bef. ausgeführt <== erscheint bei dem Job in der Spalte **Nachricht**.

3 Drücken Sie erneut Enter.

Die Nachricht Job freigegeben aus Hold erscheint in der Spalte **Nachricht**.



Anmerkungen:

1. Falls das Kommando für einen Job vom Typ **NET** (Unternetzwerk) benutzt wurde, wird während einer Freigabe keine neue Aktivierung des Unternetzwerks vorgenommen.
2. Das Kommando zur Freigabe aus dem HOLD-Status steht auch für Netzwerke mit Status zu aktivieren zur Verfügung.

94

SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen

- Job-SYSOUT-Datei anzeigen 672
- Spezielle Kommandos für z/OS-SYSOUT 675
- Spezielle Kommandos für z/VSE-SYSOUT 676

Job-SYSOUT-Datei anzeigen

Sie können sich die SYSOUT-Datei eines aktiven Jobs nach Beendigung des Jobs ansehen. Die Verfügbarkeit der SYSOUT-Datei ist abhängig vom Betriebssystem:

Betriebssystem	Verfügbarkeit des SYSOUT
z/OS	Die SYSOUT-Datei kann unmittelbar <i>nach dem Start des Jobs</i> angezeigt werden. Sie ist bis zur aktuell letzten Zeile vom Spool-System (zum Beispiel JES2) aus lesbar.
BS2000	Die SYSOUT-Datei kann <i>nur nach Beendigung des Jobs</i> angezeigt werden. Die Ursache dafür ist, dass die SYSOUT-Datei während der Ausführung geöffnet ist und nicht gelesen werden kann.
UNIX/Windows	Die SYSOUT-Datei kann unmittelbar <i>nach dem Start des Jobs</i> angezeigt werden. Sie ist bis zur aktuell letzten Zeile lesbar.

› Um die SYSOUT-Datei eines aktiven Jobs nach seiner Beendigung anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando S im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Wenn der Job mehrfach gestartet worden ist, können mehrere Job-Kennungen (Job-IDs) für den ausgewählten Job vorhanden sein. Wenn dies der Fall ist, erscheint ein Fenster mit einer Liste der Job-Kennungen (Beispiel):

```

19.04.10          ***** Entire Operations *****          17:08:56
Eigentuemmer TESTBED          Aktive Jobs          Netzwerk NET01-517
Auswahl          AW          Lauf von 4917_ bis 4917_
-----+-----+
K  Job          Lauf Typ SpA          JobId  Kn. Da !          !
*-----+-----+          ! Eigent. TESTBED          !
S  FIRST          4917 JOB TXT          857 N0517 19 ! Netzwerk NET01-517          !
_  PRQ-CHK          4917 JOB TXT          32134 N0517          ! Job FIRST          !
_  USR01-DEF          4917 JOB TXT          32205 N0517          ! Lauf 4917          !
_  USR02-DEF          4917 JOB TXT          32239 N0517          !          !
_  USR03-DEF          4917 JOB TXT          32273 N0517          ! Auswahl einer Job-Id          !
_  USR03-G01          4917 JOB TXT          32307 N0517          !          !
_  COLLECT1          4917 DUM          N0517          !          Jetzige: X          857 !
_  EXE1          4917 JOB EXE          32340 N0517          ! Vorhergehende: _          842 !
_  USR02-GINV          4917 JOB TXT          N0517          !          32099 !
_  EXIT1          4917 JOB TXT          32352 N0517          !          !
_  EXIT1-CHK          4917 DUM          N0517          !          !
***** m e h r **          !          !
A Ztpl. C Abbr. D Deakt E Edit G JCL g. H Anh.          !          !
M Aend O EOJ P Beschr. R Wdh. S SYSOUT T Stop          ! PF3 End PF7 Up PF8 Down          !
Kommando =>          +-----+
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

```

In der oberen Hälfte des Fensters wird der Job nach Eigentümer, Job-Netzwerk, Job-Namen und **Laufnummer** spezifiziert, in der unteren Hälfte ist eine Liste der Job-Kennungen enthalten.

Die für den aktuellen Lauf zugeordnete (jetzige) Job-Kennung steht oben, gefolgt von vorhergehenden Läufen.

- 2 Wenn zuvor mehr als 5 Jobs ausgeführt wurden, können Sie mit PF7 (Up) und PF8 (Down) durch die Liste blättern.
- 3 Markieren Sie die Job-Kennung des Laufs, für den Sie die SYSOUT-Datei angezeigt haben möchten, mit einem beliebigen Zeichen.

Drücken Sie Enter.

Wenn für den ausgewählten Job nur eine SYSOUT-Datei vorhanden ist, wird das Fenster übergangen und die SYSOUT-Datei wird sofort angezeigt.

Im Anzeigemodus wird die SYSOUT-Datei des Jobs im Editor-Format dargestellt (Beispiel):

```

$EOR_WORK/nprusr01/0000900013/TESTBED/NET01-517/04917/FIRST.sy Columns 001 072
====>                                     BLAETTERN====> CSR
***** top of data *****
==msg -caution- profile changed to "caps off" (from "caps on") because data
==msg contains lower case characters.
00003 %% EOR0301 - PID 857 Start 20100419-170815
00004 Linux pcsn 2.6.31.12-0.2-default ??=1 SMP 2010-03-16 21:25:39 +0100 x86_
00005 uid=501(nprusr01) gid=501(nprgrp01) groups=501(nprgrp01),502(nprgrp02),5
00006 %% =====
00007 %% S O F T W A R E   A G
00008 %% Entire Operations          Version 5.3.1
00009 %%
00010 %% Eigent:          TESTBED      Lauf:          4917
00011 %% Netzwerk:       NET01-517     Symboltabelle: NET01-517
00012 %% Job:           FIRST         Escape Akt:    ; Start: ??'
00013 %%                               Start Ben.-Id:   nprusr01
00014 %%                               Gruppe:        nprgrp01
00015 %% JCL-Knoten:    517           Ausf.Knoten:   517
00016 %% Job wurde wiederholt. Vorige Job-Id(s):
00017 %% 842 32099
00018 %%
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End   Quit  Rfind Rchan Up    Down    Left  Right Curso
    
```

4 Außer den standardmäßig belegten PF-Tasten und Blätter-Kommandos stehen Ihnen betriebssystem-spezifische Kommandos zur Verfügung. Weitere Informationen siehe:

- [Spezielle Kommandos für z/OS-SYSOUT](#)
- [Spezielle Kommandos für z/VSE-SYSOUT](#)

 **Anmerkungen:**

1. **Name der SYSOUT-Datei:** Unter BS2000, UNIX und Windows erscheint der Name der SYSOUT-Datei in der oberen linken Ecke des Bildschirms.
2. **Automatisches Logon beim Betriebssystem-Server (Knoten):** Bevor eine SYSOUT-Datei angezeigt wird, wird von Entire Operations überprüft, ob der Benutzer auf die SYSOUT-Datei zugreifen darf. Falls erforderlich, wird eine automatische Anmeldung (Logon) mit der Benutzerkennung ausgeführt, die für den Benutzer als Standard-Benutzerkennung für den Betriebssystem-Server eingetragen ist (siehe *Systemverwaltung*-Dokumentation). Falls diese automatische Anmeldung nicht funktioniert, wird für BS2000-Dateien ein weiterer Versuch mit der BS2000-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 die SYSOUT-Datei nicht angezeigt werden.

3. **Zeilenlänge unter UNIX und Windows:** Zeilen, die länger als 250 Zeichen sind, werden in der SYSOUT-Anzeige abgeschnitten. Sie werden mit >>> in den Spalten 247 - 250 der Anzeige gekennzeichnet.
 4. **Trunkierung:** Wenn die SYSOUT-Datei oder die Spool-Datei ein vorgegebenes Zeilen-Limit überschreitet, wird die Anzeige trunkiert. Siehe **Limit für SYSOUT-Zeilen** im Bildschirm **Standardeinstellungen (2)** in der **Systemverwaltung**.
 5. **Anzahl der vorangegangenen Ausführungen:** Entire Operations kann die SYSOUT-Daten von bis zu 180 vorangegangenen Ausführungen eines Jobs anzeigen.
- 5 Drücken Sie PF3 (End), um die Anzeige zu beenden.

Spezielle Kommandos für z/OS-SYSOUT

Zusätzlich zu den standardmäßigen Blätterkommandos des Editors stehen die folgenden speziellen Kommandos zur Verfügung, um ausgewählte SYSOUT-Dateien anzuzeigen:

Kommando	Bedeutung
[FILE] <i>X</i>	SYSOUT-Dateinummer <i>X</i> (z.B. FILE 4) anzeigen.
[FILE] <i>name</i>	SYSOUT-Datei mit Namen <i>name</i> (z.B. FILE SO) anzeigen.
[FILE] <i>name X</i>	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 Kommando LINE ohne Angabe eines Parameters.
NEXT	Nächste SYSOUT-Datei anzeigen.
PREV	Vorherige SYSOUT-Datei anzeigen.

Eckige Klammern [] um das Kommando-Schlüsselwort FILE bedeuten, dass das Schlüsselwort optional ist.

Die folgenden SYSOUT-Dateinamen stehen für die FILE-Kommandos zur Verfügung:

Dateiname	Bedeutung
CC	Zusammenfassung der Jobsteps und Condition-Codes.
JL	JCL des ausgewählten Jobs.
SI	SYSIN-Daten.
SM	Systemnachrichten.
SO	SYSOUT-Daten.

Spezielle Kommandos für z/VSE-SYSOUT

Zusätzlich zu den standardmäßigen Blätterkommandos des Editors stehen die folgenden speziellen Kommandos zur Verfügung, um ausgewählte SYSOUT-Dateien anzuzeigen:

Kommando	Bedeutung
[FILE] <i>name</i>	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 Kommando-Schlüsselwort FILE bedeuten, dass das Schlüsselwort optional ist.

Die folgenden SYSOUT-Dateinamen stehen für die FILE-Kommandos zur Verfügung:

Dateiname	Bedeutung
CC	Zusammenfassung der Jobsteps und Condition-Codes.
LST	List-Warteschlange
PUN	Punch-Warteschlange
RDR	Reader-Warteschlange
XMT	Transmit-Warteschlange

95

Aktive Jobs wiederholen

- Wiederholung eines aktiven Jobs 678
- Wiederholung eines aktiven Jobs des Typs NET (Unternetzwerk) 679
- Anmerkungen zu BS2000 (OSD) 679

Wiederholung eines aktiven Jobs

Nachdem ein Job beendet ist, können Sie ihn ändern und erneut starten, während er sich noch in der aktiven Datenbank befindet. Diese Funktion ist nützlich, nachdem ein Job abgebrochen ist.

Wenn z. B. ein JCL-Fehler aufgetreten ist, können Sie die aktive JCL ändern (siehe [Aktive JCL editieren](#)) und den Job erneut starten. Der erneut gestartete Job benutzt die alten Eingabebedingungen zum Start, kann aber in Abhängigkeit von der Job-Ende-Analyse andere Ausgabebedingungen setzen.

Alle beim ersten Lauf des Jobs gesetzten Ausgabebedingungen können im zweiten Lauf zurückgesetzt werden, wenn diese Funktion in der ursprünglichen Job-Ende-Behandlung des Jobs definiert wird.

➤ Um einen aktiven Job erneut zu starten:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando R im Feld vor dem betreffenden Job ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint:

```

19.04.10          ***** Entire Operations *****          16:10:33
Eigentuemer EXAMPLE          Aktive Jobs          Netzwerk E60-FLOW
Auswahl          AW_____          Lauf von 3005_ bis 3005_
-----
K  Job          Lauf Typ SpA   JobId   Kn. Datum Zeit  Nachricht
*-----
R  JOB-01       3005 JOB MAC   12855 N0146 19.04 13:16 Ok beendet
_  JOB-012     3005 JOB MAC   12865 N0146          13:23 Ok beendet
_  JOB-013     +-----+ ndet
_  JOB-014     ! ndet
_  JOB-015     ! Wiederholung von Job JOB-01          ! Job beendet
_  JOB-019     !          ! eit 20.04 01:00
_  JOB-02     ! Bitte auswaehlen:          ! Startzeit 19.04
_  JOB-03     ! mit Jobstart-Symbolersetzung ==> _          ! Startzeit 19.04
_  JOB-04     ! unveraenderte JCL ..... ==> _          ! Startzeit 19.04
_  JOB-05     !          ! Startzeit 19.04
_  JOB-06     ! PF1 Help   PF3 End          ! Startzeit 19.04
*****+-----+*****
A Ztpl. C Abbr. D Deakt E Edit G JCL g. H Anh. I Eing.b. J JCL K B.Res L Ress.
M Aend O EOJ P Beschr. R Wdh. S SYSOUT T Stop U Frg V RA W Wt.a. Y Aufr Z U-Nw
Kommando => _____
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
    
```

3 Für den Neustart haben Sie zwei Möglichkeiten:

■ **Wiederholung mit Jobstart-Symbolersetzung**

Die aktive JCL wird wiederverwendet, und der Startsymbolaustausch wird (unter Verwendung des Job-Start-Fluchtsymbols) wiederholt.

Aktive Jobs, die zur Start-Zeit erstellt wurden, werden vor dem Neustart gelöscht. Dadurch wird bei einem Neustart die Neuerstellung dieser aktiven Symbole erzwungen.

■ **Wiederholung mit unveränderter JCL**

Der Job wird neu gestartet, und zwar **exakt so wie beim vorherigen Start**. Es erfolgt keine Symbol-Ersetzung.



Anmerkungen:

1. Die Jobtypen **NAT** und **STC** werden in jedem Fall genauso wie zuvor neu gestartet.
2. Siehe auch die Entire Operations-Standardeinstellungen im Feld **Neuberechnung Submit-Symbole/Funktionen bei Neustart** im Abschnitt *Standardeinstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

4 Drücken Sie **Enter**, um den erneuten Start zu bestätigen.

Das Fenster wird wieder geschlossen, und es erscheint die Zeit des erneuten Starts zusammen mit der Nachricht `Job wird neu gestartet` in der Spalte **Nachricht** des Bildschirms **Aktive Jobs**.

Wiederholung eines aktiven Jobs des Typs NET (Unternetzwerk)

Siehe [Wiederholung von Jobs in Unternetzwerken](#).

Anmerkungen zu BS2000 (OSD)

BS2000 Job-Neustart

Die Versuche, die Datei SYSOUT zu kopieren, sind begrenzt, wenn die Datei gesperrt ist. Höchstgrenze ist die zehnfache Task-(Monitor-)Wartezeit. Wenn die Task-Wartezeit kleiner als 30 Sekunden ist, beträgt die Höchstgrenze $10 * 30 = 300$ Sekunden.

Falls beim Erreichen der Höchstgrenze die Datei SYSOUT immer noch gesperrt ist, wird der aktive Job auf einen permanenten Fehler-Status mit folgendem Meldungstext gesetzt:

```
10 SYSOUT Renaming Attempts failed ←
```

Zu jedem nicht erfolgreichen Versuch wird der Meldungstext gesetzt auf:

```
SYSOUT File Renaming - File in use ↵
```

Außerdem wird das Ereignis mit dem Namen der SYSOUT-Datei protokolliert.

96

Wiederholung von Jobs in Unternetzwerken

Der Zeilenkommando R zum Wiederholen eines aktiven Jobs darf im Bildschirm **Aktive Jobs** auch auf Jobs vom Typ **NET** (Unternetzwerke) angewendet werden. Dies ist jedoch nur erlaubt, wenn das Unternetzwerk noch nicht gelaufen ist.

➤ **Um einen aktiven Job vom Typ NET (Unternetzwerk) neu zu starten:**

- Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando R vor dem zu wiederholenden Job vom Typ **NET** (Unternetzwerk) ein.

Drücken Sie Enter.

Das Unternetzwerk wird mit der gleichen Netzwerknummer wiederholt.

Weitere Informationen siehe *Aktive Jobs wiederholen*.

97 Aktiven Job reaktivieren

Mit dieser Funktion können Sie den aktiven Job deaktivieren und ihn danach komplett reaktivieren.

Sie können diese Funktion benutzen, um einen inkonsistenten aktiven Job wiederherzustellen (z.B. wenn während der ursprünglichen Aktivierung ein Symbol fehlte).

Siehe auch [Aktive Jobs deaktivieren](#) mit Zeilenkommando N im Bildschirm [Netzwerk-Verwaltung](#).

» Um einen aktiven Job zu deaktivieren und ihn danach komplett zu reaktivieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm [Aktive Jobs](#) das Zeilenkommando V vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Ein Dialogfenster erscheint, in dem Sie diese Maßnahme bestätigen müssen (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!  Bitte bestaetigen Sie             !
!  die Reaktivierung von JOB-015     !
!  durch Eingabe von  'Y' ==> _     !
!                                     !
!  PF3 End                           !
+-----+
```

- 2 Geben Sie Y ein, um die Reaktivierung zu bestätigen.

Drücken Sie Enter.

Die Reaktivierung wird vom Entire Operations-Monitor im Hintergrund durchgeführt:

- Alle Eingabe- und Ausgabedefinitionen werden neu erstellt.
- Die aktive JCL wird neu generiert.

- Nach der Reaktivierung wird geprüft, ob die Voraussetzungen erfüllt sind.

Wenn der Job nicht darauf wartet, dass eine Voraussetzung erfüllt wird, wird er sofort gestartet.

98

Online-Beschreibungen aktiver Jobs anzeigen

Sie können sich die Beschreibung eines Jobs anzeigen lassen. Diese Beschreibung, falls vorhanden, wurde mit dem Entire Operations Editor während der originalen Job-Definition geschrieben.

➤ **Online-Beschreibungen eines aktiven Jobs anzuzeigen:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando P im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Die Beschreibung wird im Editor-Format angezeigt.

2

➤ **Online-Beschreibungen eines aktiven Jobs anzuzeigen:**

- Sie können die Editor-Kommandos und PF-Tasten benutzen, um durch den Text zu blättern.



Anmerkung: Es ist keine Änderung möglich. Alle Beschreibungen können nur in der Master-Datenbank geändert werden, indem Sie die Option **Job-Verwaltung** im **Hauptmenü** wählen.

99

Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten

- Liste der Vorbedingungen aufrufen 688
- Zeilenkommandos: Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten 689
- Prüfung der Vorbedingungen forcieren 690
- Status einer Bedingung manuell ändern 690
- Verwendung einer Eingabebedingung anzeigen 691
- Verwendung von Ressourcen anzeigen 692

Das Nachrichtenfeld im Bildschirm **Aktive Jobs** zeigt nur *eine* anstehende Vorbedingung, auf die der Job wartet. Sie können diese Funktion benutzen, um eine vollständige Liste der anstehenden Vorbedingungen für den Job-Start, d.h. Bedingungen, Ressourcen, Zeitpläne (beim Jobtyp **DUM**), anzuzeigen.

Liste der Vorbedingungen aufrufen

➤ Um alle Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando **W** im Feld des vor dem Job ein, dessen Vorbedingungen Sie auflisten möchten.

Drücken Sie **Enter**.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!
! Job COLLECT1 Lauf 4924 18.07.12 16:10 Netzwerk NET01-517 !
! wartet auf die folgenden Vorbedingungen: !
! !
! _ Job wartet passiv seit 19.04 17:11 !
! _ USR01-DEF-OK - 4924 - RUN nicht gefunden !
! _ USR02-DEF-OK - 4924 - RUN nicht gefunden !
! _ USR03-DEF-OK - 4924 - RUN nicht gefunden !
! _ USR03-G01-OK - 4924 - RUN nicht gefunden !
! - !
! - !
! - !
! - !
! - !
! R Bedingung loeschen S Bedingung setzen W Verwendung !
! C Pruefung der Vorbedingungen forcieren !
! ---PF1-----PF3-----PF7---PF8----- !
! Help End Up Down !
+-----+
```

Das Fenster enthält eine Liste der Ereignisse, auf die der aktive Job wartet.

Die in dem obigen Beispiel angezeigte Nachricht bedeutet, dass der aktuelle Lauf des Jobs (**Laufnummer** 4924) auf folgendes wartet:

- das Setzen der Eingabebedingung **USR01-DEF-OK** aus dem gleichen Lauf.
- das Setzen der restlichen Eingabebedingung aus dem gleichen Lauf.

Der Text `Job wartet passiv seit 19.04 17:11` 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, das heißt, der Monitor führt eine Prüfung der Vorbedingungen durch.

Weitere Informationen siehe:

- *Meldungen*
- *Prüfung der Vorbedingungen forcieren*

2 Sie können folgende Verwaltungsfunktionen benutzen.

Siehe: *Zeilenkommandos: Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten*.

3 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu verlassen und zum Bildschirm **Aktive Jobs** zurückzukehren.

Zeilenkommandos: Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten

Mit den im unteren Bereich des Fensters angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
C	Nur vor der Meldung <code>Job wartet passiv seit ...:</code> Erzwingt die aktive Prüfung der Vorbedingungen.	<i>Prüfung der Vorbedingungen forcieren</i>
R	Falls der Job auf eine Bedingung wartet: Bedingung zurücksetzen auf FALSCH.	<i>Eingabebedingung manuell auf FALSCH zurücksetzen (löschen)</i>
	Falls der Job auf eine Ressource wartet: Ressourcen-Definition für die aktive Bedingung löschen. Als Ergebnis davon wartet der aktive Job nicht mehr auf die Ressource.	<i>Ressourcen-Definition für die aktive Bedingung löschen</i>
S	Falls der Job auf eine Bedingung wartet: Bedingung auf WAHR setzen.	<i>Eingabebedingung manuell auf WAHR setzen</i>
W	Falls der Job auf eine Bedingung wartet: Verwendung der aktiven Bedingung anzeigen.	<i>Verwendung einer Eingabebedingung anzeigen</i>
	Falls der Job auf eine Ressource wartet: Verwendung der Ressource anzeigen.	<i>Verwendung von Ressourcen anzeigen</i>

Prüfung der Vorbedingungen forcieren

➤ Um die aktive Prüfung der Vorbedingungen zu erzwingen:

- Geben Sie das Zeilenkommando `C` vor der Meldung ein.

Drücken Sie `Enter`.

Es erscheint die Meldung `Funktion initialisiert`.

Status einer Bedingung manuell ändern

Wenn die Vorbedingung eine Eingabebedingung ist, können Sie folgende Status-Änderungen vornehmen:

- [Eingabebedingung manuell auf WAHR setzen](#)
- [Eingabebedingung manuell auf FALSCH zurücksetzen \(löschen\)](#)
- [Ressourcen-Definition für die aktive Bedingung löschen](#)

Eingabebedingung manuell auf WAHR setzen

➤ Um eine Eingabebedingung manuell auf WAHR zu setzen:

- 1 Geben Sie im Feld vor der zurückzusetzenden Bedingung das Zeilenkommando `S` ein.

Drücken Sie `Enter`.

Ein Fenster erscheint.

- 2 Geben Sie den Namen der Bedingung ein.

Drücken Sie `Enter`, um das Setzen der Bedingung zu bestätigen.

Eingabebedingung manuell auf FALSCH zurücksetzen (löschen)

› Um eine Eingabebedingung manuell auf FALSCH zurückzusetzen:

- 1 Geben Sie im Feld vor der zurückzusetzenden Bedingung das Zeilenkommando R.
Drücken Sie Enter.
Ein Fenster erscheint.
- 2 Geben Sie den Namen der Bedingung ein.
Drücken Sie Enter, um die Löschung zu bestätigen.

Ressourcen-Definition für die aktive Bedingung löschen

› Um eine Ressourcen-Definition für die aktive Bedingung zu löschen:

- 1 Geben Sie im Feld vor der zu löschenden Ressourcen-Definition das Zeilenkommando R.
Drücken Sie Enter.
Ein Fenster erscheint.
- 2 Geben Sie den Namen der Ressource ein.
Drücken Sie Enter, um die Löschung zu bestätigen.

Verwendung einer Eingabebedingung anzeigen

› Um die Verwendung einer Eingabebedingung anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando W im Feld des vor dem betreffenden Job ein.
Drücken Sie Enter.
Es erscheint der Bildschirm mit den Eingabebedingungen.
- 2 Geben Sie das Zeilenkommando W im Feld vor der betreffenden Bedingung ein.
Drücken Sie Enter.
Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!
! Eigentuerer EXAMPLE      Bedingung E52-J01-0K
! Netzwerk      E52-LOGRES
!
! Ausgabebedingung von
! Eigentmr      Netzwerk      Lauf Job
! EXAMPLE      E52-LOGRES      4018 E52-J01
! EXAMPLE      E52-LOGRES      4018 E52-J30
! EXAMPLE      E52-LOGRES      4012 E52-J01
! EXAMPLE      E52-LOGRES      4012 E52-J30
! EXAMPLE      E52-LOGRES      4015 E52-J01
!
! Eingabebedingung fuer
! Eigentmr      Netzwerk      Lauf Job
! EXAMPLE      E52-LOGRES      4019 E52-J21
! EXAMPLE      E52-LOGRES      4019 E52-J22
! EXAMPLE      E52-LOGRES      4019 E52-J23
! EXAMPLE      E52-LOGRES      4019 E52-J24
! EXAMPLE      E52-LOGRES      4019 E52-J25
! -----PF3-----PF7---PF8-----
! End                        Up      Down
+-----+ ←
```

Verwendung von Ressourcen anzeigen

➤ Um diese Funktion zu erreichen:

- Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando **W** für eine Ressource ein.

Drücken Sie Enter.

Der folgende Bildschirm erscheint (Beispiel):

```

20.04.10          ***** Entire Operations *****          13:27:23
                   Aktive Ressourcen-Verwendung
-----
Ressource E52-PARALLEL          Typ R
                                Anfangsmenge          Menge
                                gesamt verwendet
verwendet von
Kdo Eigentmr  Netzwerk  Lauf Job  F A Beginn
-  EXAMPLE    E52-LOGRES  3203 E52-J21  J   20.04 13:27          0.99
-  EXAMPLE    E52-LOGRES  3203 E52-J22  J   20.04 13:27          0.98
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
***** Ende der Daten *****
  F Freigabe forcieren
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End                      Up      Down
    
```

Er zeigt eine Liste der aktiven Jobs, die gerade Teilmengen der Ressource belegt haben, auf die gewartet wird.

100

Informationen über aufrufenden Job abrufen

Diese Funktion kann nur für aktive Jobs genutzt werden, die Teil eines aktiven Unternetzwerkes sind.

> Um Job-Informationen abzurufen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando Y vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint:

```
+-----+
!                                     !
!           Information ueber aufrufenden Job           !
!                                     !
!           Eigentmr.   Netzwerk   Lauf Job           !
!  Unter-Netzwerk  SN      A-3      6949 HUG0-1      !
!  aufgerufen von  SN      SUB-1     1927             !
!                                     !
!  ---PF1---PF3-----PF6----- !
!    Help   End           Calling Network           !
+-----+
```

- 2 Drücken Sie PF6 (Calling Network), um die Liste der aktiven Jobs des aufrufenden Netzwerkes anzuzeigen.
- 3 Drücken Sie PF3, um zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.

101

Aktive Bedingungen verwalten

▪ Alle aktiven Bedingungen eines Eigentümers auflisten	698
▪ Aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	699
▪ Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen	700
▪ PF-Tasten: Aktive Bedingungen	701
▪ Aktive Bedingung hinzufügen	701
▪ Aktive Bedingung anzeigen und Status ändern	702
▪ Aktive Bedingung löschen	703
▪ Mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	704
▪ Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen	706
▪ Reservierte/spezielle aktive Bedingungen	707

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. Als Alternative dazu können Sie Bedingungen manuell setzen.

Aktive Bedingungen sind momentan existierende Kopien der Bedingungs-Definitionen. Normalerweise werden sie gemäß dem Auftreten von System-Ereignissen vom Entire Operations Monitor automatisch gesetzt oder gelöscht. Dies geschieht abhängig von den Ereignissen und Regeln, die für sie definiert wurden. Sie können auch manuell bearbeitet werden. Dadurch können „manuelle“ Bedingungen gesetzt, oder bestehende Konstellationen geändert werden. Die Veränderung der aktiven Bedingungen wirkt sich niemals auf die zu Grunde liegenden „echten“ Bedingungs-Definitionen aus.

Mit den hier beschriebenen Funktionen können Sie *netzwerkspezifische* (einem einzelnen Netzwerk zugeordnete) aktive Bedingungen verwalten. Informationen zur Verwaltung von aktiven Bedingungen, die *netzwerkübergreifend* benutzt werden, finden Sie im Abschnitt [Globale aktive Bedingungen](#).

Alle aktiven Bedingungen eines Eigentümers auflisten

➤ Um alle aktiven Bedingungen eines Eigentümers aufzulisten:

- Drücken Sie PF4 (ACond) im Bildschirm [Aktive Jobs](#).

Der Bildschirm **Aktive Bedingungen** erscheint (Beispiel):

```

14.07.12          ***** Entire Operations *****          13:31:44
Eigentuemer EXAMPLE          Aktive Bedingungen
-----
Kdo Eigentmr   Netzwerk   Bedingung          Datum   Zeit   Lauf   Status
EXAMPLE--- *-----*-----
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        24.06.12 01:01  3995  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        25.06.12 01:01  3996  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        26.06.12 01:01  3997  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        29.06.12 01:02  4000  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        30.06.12 01:01  4001  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        01.07.12 01:01  4002  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        02.07.12 01:01  4003  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        03.07.12 01:01  4004  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        04.07.12 01:01  4005  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        05.07.12 01:01  4006  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        06.07.12 01:02  4007  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        07.07.12 01:01  4008  frei
_  EXAMPLE    E52-LOGRES E52-J01-OK        08.07.12 01:01  4009  frei
***** m e h r *****
D Loeschen   M Aendern   W Verwendung
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add   End          Delet Up    Down          Menu  ←
←

```

Dieser Bildschirm zeigt eine Liste aller aktiven Bedingungen an, die dem im Feld **Eigentuemer** angegebenen Eigentümer gehören.

Sie können aktive Bedingungen hinzufügen, ändern oder löschen usw. Siehe auch [Aktive Bedingung hinzufügen](#), [Aktive Bedingung ändern](#), [Aktive Bedingung löschen](#), [Verwendung aktiver Bedingungen in Jobs anzeigen](#).

Aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten

Um den Bereich der aufgelisteten aktiven Bedingungen einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach verschiedenen Kriterien treffen.

➤ Um die aktiven Bedingungen nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Geben Sie Auswahlkriterien im Bildschirm **Aktive Bedingungen** in den Eingabefeldern unter den Spaltenüberschriften **Eigentmr**, **Netzwerk**, **Bedingung**, **Datum** und/oder **Zeit** ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Die nach den angegebenen Auswahlkriterien gefilterten aktiven Bedingungen werden im Bildschirm **Aktive Bedingungen** aufgelistet.

Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen

Die folgende Tabelle erklärt die Spaltenüberschriften für die Daten, die im Bildschirm **Aktive Bedingungen** aufgelistet werden. Soweit in der Tabellenspalte **Feld** nichts angegeben ist, entsprechen die Spaltenüberschriften den Namen der Felder, die beim Anlegen oder Ändern einer aktiven Bedingung vorhanden sind.

Spalte	Feld	Bedeutung
Kdo		Ein Zeichen umfassendes Zeilenkommandofeld. Mögliche Kommandos:
	D	Bedingung löschen. Siehe Aktive Bedingung löschen .
	M	Bedingung zeigen und Status ändern. Siehe Aktive Bedingung anzeigen und Status ändern .
	W	Verwendung der aktiven Bedingung anzeigen. Siehe Verwendung aktiver Bedingungen in Jobs anzeigen .
Eigentmr		Der Name des Eigentümers. Das Feld direkt unter der Spaltenüberschrift zeigt das Präfix, das benutzt wurde, um die aktuelle Liste zu erhalten. Benutzen Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen, um andere Kriterien für die Auswahl eines Eigentümers einzugeben.
Netzwerk		Der Name des Netzwerks. Das Feld direkt unter der Spaltenüberschrift zeigt das Präfix, das benutzt wurde, um die aktuelle Liste zu erhalten. Benutzen Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen, um andere Kriterien für die Auswahl eines Netzwerkes einzugeben.
Bedingung		<p>Der Name der Bedingung, wie sie in der Master-Datenbank definiert worden ist. Die erste Zeile zeigt das Präfix, das benutzt wird, um die aktuelle Liste zu erhalten. Benutzen Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen, um andere Kriterien für die Auswahl einer Bedingung einzugeben.</p> <p>Eine Bedingung, die <i>netzwerkübergreifend</i> benutzt werden kann, heißt <i>globale Bedingung</i>. Falls Sie eine globale Bedingung wählen (erkennbar am Präfix +), wird diese dem Eigentümer SYSDBA und dem Netzwerk SYSDBA zugeordnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Handelt es sich um eine Hinzufügung, werden Eigentümer- und Netzwerk-Name in SYSDBA umgewandelt. ■ Handelt es sich um eine Änderung, wird die Bedingung unter Eigentümer und Netzwerk SYSDBA erwartet. <p>Anmerkung: Wenn der Bedingungsname das Präfix C hat, wird die aktive Bedingung ausschließlich für die Prüfung von JCL benutzt. Siehe Feld nur JCL prüfen in Job-Netzwerk manuell aktivieren im Abschnitt Netzwerk-Verwaltung.</p>
Zeit	Datum / Zeit	Das Datum und die Zeit, das angibt, wann diese Bedingung gesetzt wurde. Dient als Suchkriterium für Entire Operations, wenn keine Laufnummer

Spalte	Feld	Bedeutung	
		angegeben wird. Sie können ein Startdatum und eine Startzeit für die Liste der aktiven Bedingungen angeben.	
Lauf	Laufnummer	Die Laufnummer des Jobs, der diese Bedingung setzt, oder der Wert <code>abs</code> oder <code>void</code> .	
Status		Status der Bedingung. Mögliche Werte:	
		0	Frei. Kann von einem beliebigen Job benutzt werden.
		1	Benutzt. Kann von Jobs benutzt werden, die die Bedingung nicht ausschließlich beanspruchen müssen.
		2	Ausschließlich. Wird zurzeit von einem Job benutzt; nicht benutzbar von anderen Jobs.
	3	Destruktiv. Wird zurzeit von einem Job benutzt; nicht benutzbar von anderen Jobs. Die Bedingung wird nach dem Job-Ende gelöscht.	

PF-Tasten: Aktive Bedingungen

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Aktive Bedingungen** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Eine aktive Bedingung hinzufügen.	<i>Aktive Bedingung hinzufügen</i>
PF6	Delet	Massenlöschung mehrerer aktiver Bedingungen unter Verwendung mehrere Auswahl-Kriterien.	<i>Mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *PF-Tasten benutzen* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Aktive Bedingung hinzufügen

Mit dieser Funktion können Sie, um den Job-Fluss zu ändern, eine aktive Bedingung hinzufügen, indem Sie sie für Jobs vor dem Start definieren.

» **Um eine aktive Bedingung hinzuzufügen:**

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm **Aktive Bedingungen**.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
ADD CONDITION
```

Drücken Sie Enter.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!           Bedingung hinzufuegen     !
!                                     !
!   Eigentuerer ==> EXAMPLE           !
!   Netzwerk   ==> _____         !
!   Bedingung  ==> _____         !
!   Datum / Zeit ==> _____       !
!   Laufnummer ==> _____         !
!   spezieller Typ ==> _             !
!                                     !
!           Status ==> _             !
!                                     !
!   Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----- !
!           Help  Add   End     Save      !
+-----+
```

Die Eingabefelder haben dieselbe Bedeutung wie die entsprechenden Spalten im Bildschirm **Aktive Bedingungen**. Siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#).

- 2 Geben Sie Werte für die Eingabefelder ein.
- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die aktive Bedingung hinzuzufügen.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster **Bedingung hinzufügen** zu schließen und zum Bildschirm **Aktive Bedingungen** zurückzukehren.

Aktive Bedingung anzeigen und Status ändern

Sie können aktive Bedingungen ändern, um zukünftige Job-Läufe, für die sie definiert sind, zu verändern.

➤ Um eine aktive Bedingung zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Bedingungen** das Zeilenkommando M im Feld vor der zu ändernden aktiven Bedingung ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
|!           Bedingung aendern           !|
|!                                     !|
|!      Eigentuemmer ==> EXAMPLE         !|
|!      Netzwerk ==> DEMO-NET__         !|
|!      Bedingung ==> TEST-COND_____ !|
|!      Datum / Zeit ==> 14.07.12__ 18:00:00 !|
|!      Laufnummer ==> 4711_           !|
|!      spezieller Typ ==> _           !|
|!                                     !|
|!      Status ==> _ frei               !|
|!                                     !|
|!      Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----- !|
|!      Help  Add   End   Save          !|
+-----+

```

Die Felder haben dieselbe Bedeutung wie die entsprechenden Felder im Bildschirm **Aktive Bedingungen**. Siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#).

- 3 Sie können den Wert im Feld **Status** ändern.
- 4 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderungen zu speichern.
- 5 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster **Bedingung aendern** zu schließen und zum Bildschirm **Aktive Bedingungen** zurückzukehren.

Aktive Bedingung löschen

➤ Um eine aktive Bedingung zu löschen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Bedingungen** das Zeilenkommando D im Feld vor der zu löschenden aktiven Bedingung ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint:

```
+-----+
!
! Bitte bestaetigen Sie
! das Loeschen von TEST-COND (4711)
! durch Eingabe von 'Y' ==> _
!
! PF3 End
!
+-----+
```

2 Bestätigen Sie die Löschung durch Eingabe von Y.

Drücken Sie PF3, um die Bedingung zu löschen und zum Bildschirm **Aktive Bedingungen** zurückzukehren.

Mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)

Diese Funktion ermöglicht die Massenlöschung mehrerer aktiver Bedingungen unter Verwendung mehrere Auswahl-Kriterien.



Vorsicht: Bitte prüfen Sie genau die Nebenwirkungen dieser Mehrfachlöschung, bevor Sie sie durchführen.

➤ Um die Funktion „Aktive Bedingungen Löschungen“ aufzurufen:

1 Drücken Sie PF6 (Delete) im Bildschirm **Aktive Bedingungen**.

Folgendes Fenster erscheint:

```
+-----+
!
!   Aktive Bedingungen Loeschungen
!
! Eigentmr   ==> _____
! Netzwerk  ==> _____
! Bedingung ==> _____
! Lauf von   ==> _____
!           bis ==> _____
! Bestaet.? ==> Y
!
!
! Enter-PF1---PF3-----
!           Help End
!
+-----+
```

Das Fenster enthält folgende Felder:

Feld	Bedeutung
Eigentmr	Eigentümer der Bedingungen. Es kann ein Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) verwendet werden.
Netzwerk	Netzwerk(e) der Bedingungen. Es kann ein Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) verwendet werden.
Bedingung	Bedingung(en). Es kann ein Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) verwendet werden.
Lauf von	Start des zu löschenden Laufnummernbereichs .
Lauf bis	Ende des zu löschenden Laufnummernbereichs.
Bestaet.?	Y Jede Löschung muss in einem Fenster durch Eingabe des Bedingungsnamens und Drücken von Enter bestätigt werden. N Die Löschungen erfolgen ohne Nachfrage.

2 Drücken Sie Enter.

Standardmäßig (Feld **Bestaet.?** = Y) erscheint ein Fenster (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!  Bitte bestaetigen Sie              !
!  das Loeschen von EXAMPLE/DEMO-NET/(4711)  !
!  durch Eingabe von COND1            !
!                                     ==> _____ !
!  PF3 End                             !
+-----+
```

3 Geben Sie den Namen der zu löschenden Bedingung ein. Drücken Sie Enter.

Dieser Vorgang wiederholt sich für jede zu löschende Bedingung.

Beispiel für eine Massenlöschung:

```
+-----+
!
!   Aktive Bedingungen Loeschungen   !
!
!   Eigentmr   ==> EXAMPLE____       !
!   Netzwerk   ==> NET*_____       !
!   Bedingung  ==> CON*_____       !
!   Lauf von   ==> 1234_____       !
!       bis    ==> 2345_____       !
!   Bestaet.? ==> Y                   !
!
!                                     !
!   Enter-PF1---PF3-----           !
!       Help  End                     !
+-----+
```

Gemäß dem Beispiel werden aktive Bedingungen von Netzwerken des Eigentümers EXAMPLE gelöscht, die mit NET beginnen und deren Laufnummern zwischen 1234 und 2345 sind. Die Löschung muss einzeln bestätigt werden.

Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen

Diese Funktion zeigt den Job, der die aktive Bedingung zurzeit verwendet, bzw. den Job, der die Bedingung zuletzt verwendet hat.

Die Funktion steht an folgenden Stellen zur Verfügung:

- im Bildschirm **Aktive Bedingungen**;
- im Fenster zur Anzeige der Vorbedingungen für einen aktiven Job, siehe *Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten*).

» Um die Verwendung einer aktiven Bedingungen anzuzeigen:

1 Geben Sie das Zeilenkommando W im Feld vor der betreffenden aktiven Bedingung ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!
!           Aktive Bedingung: Verwendung           !
!
! Eigentmr  EXAMPLE   verwendet von Eigent.  EXAMPLE   !
! Netzwerk  E52-LOGRES   Netzwerk  E52-LOGRES   !
! Bedingung E52-J01-OK   Lauf        3203         !
! Lauf      3203         Job         E52-J22         !
! Status    1 benutzt   Beginn    12.06.12 14:28:02 !
! spez.Type                               Ende         !
!
! -----PF1-----PF3----- !
!           Help       End         !
+-----+

```

Falls mehrere Jobs die Bedingung gleichzeitig verwenden, wird nur ein Job angezeigt.

Falls das Feld **Ende** leer ist, wird die Bedingung gerade verwendet. Andernfalls ist sie nicht in Benutzung.

Ein C im Feld **spez.Type** bedeutet, dass die Bedingung nur zur JCL-Prüfung verwendet wird.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden..

Reservierte/spezielle aktive Bedingungen

Einige Bedingungsnamen haben eine spezielle Bedeutung, siehe [Reservierte/spezielle Namen für Bedingungen](#) im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

102

Globale aktive Bedingungen verwalten

▪ Alle globalen aktiven Bedingungen auflisten	710
▪ Globale aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	711
▪ Zeilenkommandos: Globale aktive Bedingungen	712
▪ PF-Tasten: Aktive Bedingungen	712
▪ Globale aktive Bedingung hinzufügen	713
▪ Globale aktive Bedingung ändern	714
▪ Globale aktive Bedingung löschen	715
▪ Mehrere globale aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	715
▪ Verwendung einer globalen aktiven Bedingung zeigen	717

Logische Bedingungen sind Variablen innerhalb Entire Operations und beschreiben Job-Zusammenhänge. Im Gegensatz zu den aktiven Bedingungen, die mit einem Eigentümer verbunden sind, sind globale aktive Bedingungen ungebunden. Sie können einmalig definiert und in verschiedenen Netzwerken und Job-Umgebungen verwendet werden, sobald dies nötig ist.

Mit den hier beschriebenen Funktionen können Sie globale aktive Bedingungen definieren und verwalten. Diese Bedingungen können *netzwerkübergreifend* benutzt werden. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass ihr Name ein Pluszeichen (+) als Präfix hat. Globale aktive Bedingungen werden dem Eigentümer SYSDBA und dem Netzwerk SYSDBA zugeordnet.

Weitere Informationen siehe folgende Abschnitte im Abschnitt [Systemübersicht](#):

- *Logische Bedingungen*
- *Globale Bedingungen*

Informationen zu aktiven Bedingungen, die nur einem einzelnen Netzwerk zugeordnet sind, finden Sie im Abschnitt [Aktive Bedingungen verwalten](#).

Alle globalen aktiven Bedingungen auflisten

➤ **Um alle globalen aktiven Bedingungen aufzulisten:**

- 1 Drücken Sie **PF4 (ACond)** im Bildschirm **Aktive Jobs**.

Der Bildschirm **Aktive Bedingungen** erscheint.

Dieser Bildschirm zeigt zunächst die Liste aller aktiven Bedingungen an, die dem im Feld **Eigentümer** angezeigten aktuellen Eigentümer gehören.

- 2 Geben Sie im Feld **Eigentümer** den Eigentümer SYSDBA ein, und drücken Sie **Enter**.

Der Bildschirm zeigt nun eine Liste der globalen aktiven Bedingungen, erkennbar am Pluszeichen (+) vor dem Namen der Bedingung (Beispiel):

```

07.04.14          ***** Entire Operations *****          09:17:46
Eigentuemr EXAMPLE          Aktive Bedingungen
-----
Kdo Eigentmr   Netzwerk   Bedingung          Datum   Zeit   Lauf Status
SYSDBA----- *----- *-----
_ SYSDBA SYSDBA +A          14.02.07 00:00   abs frei
_ SYSDBA SYSDBA +DE          20.04.10 00:00   abs frei
_ SYSDBA SYSDBA +DE1          20.04.10 00:00   abs frei
_ SYSDBA SYSDBA +HEB-GLOBAL-ACT-COND 11.06.13 00:00   abs frei
_ SYSDBA SYSDBA (C)+HEB-NUR-JCL-P 20.04.10 00:00   abs frei
_ SYSDBA SYSDBA +N1554C-01      04.12.12 14:52   abs exklusiv
_ SYSDBA SYSDBA +SN01          18.01.05 13:02   abs frei
_ SYSDBA SYSDBA +S1           27.01.05 00:45    1 frei
_ SYSDBA SYSDBA +VOS          12.05.05 00:00   abs frei
_ SYSDBA SYSDBA +VOS1          19.12.12 00:00   abs frei
_ SYSDBA SYSDBA +VOS2          19.12.12 00:00   -55 frei
_ SYSDBA SYSDBA +VOSCO          18.05.05 00:00   abs frei
_ SYSDBA SYSDBA +X            23.05.05 00:00    73 frei
***** m e h r *****
D Loeschen   M Aendern   W Verwendung
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Add End          Save Delet Up Down          Menu ←
↵

```

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#)
- [Zeilenkommandos: Globale aktive Bedingungen](#)
- [PF-Tasten: Aktive Bedingungen](#)

Globale aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten

In den Eingabefeldern über den Spalten im Bildschirm **Aktive Bedingungen** können Sie folgende Auswahlkriterien angeben:

- **Bedingung**

Sie können einen Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) benutzen.

- **Datum**

- **Zeit**

Drücken Sie **Enter**, um die Auswahl zu bestätigen.

Jetzt werden nur die globalen aktiven Bedingungen, die die Auswahlkriterien erfüllen, angezeigt.

Weitere Informationen siehe:

- *Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen*
- *Zeilenkommandos: Globale aktive Bedingungen*
- *PF-Tasten: Aktive Bedingungen*

Zeilenkommandos: Globale aktive Bedingungen

Mit den im unteren Bereich des Bildschirms **Aktive Bedingungen** angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
D	Bedingung löschen.	<i>Globale aktive Bedingung löschen</i>
M	Bedingung ändern.	<i>Globale aktive Bedingung ändern</i>
W	Anzeigen, wo die markierte globale aktive Bedingung verwendet wird.	<i>Verwendung einer globalen aktiven Bedingungen zeigen</i>

PF-Tasten: Aktive Bedingungen

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Aktive Bedingungen** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Eine globale aktive Bedingung definieren.	<i>Globale aktive Bedingung hinzufügen</i>
PF6	Delet	Massenlöschung mehrerer aktiver Bedingungen unter Verwendung mehrere Auswahl-Kriterien.	<i>Mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *PF-Tasten benutzen* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Globale aktive Bedingung hinzufügen

Mit dieser Funktion können Sie eine globale aktive Bedingungen definieren.

› Um eine globale aktive Bedingung hinzuzufügen:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm **Aktive Bedingungen**.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
ADD CONDITION
```

Drücken Sie Enter.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!           Bedingung hinzufuegen     !
!                                     !
!   Eigentuemer ==> EXAMPLE           !
!   Netzwerk   ==> _____         !
!   Bedingung  ==> _____         !
!   Datum / Zeit ==> _____        !
!   Laufnummer ==> _____         !
!   spezieller Typ ==> _              !
!                                     !
!           Status ==> _              !
!                                     !
!   Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----- !
!           Help  Add   End     Save      !
!                                     !
+-----+
```

Sie können die Daten der neuen globalen aktiven Bedingung definieren. Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#).

- 2 Geben Sie Werte für die Eingabefelder ein.



Anmerkung: Eigentümer- und Netzwerk-Name werden in SYSDBA umgewandelt.

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die globale aktive Bedingung hinzuzufügen.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster **Bedingung hinzufügen** zu schließen und zum Bildschirm **Aktive Bedingungen** zurückzukehren.

Globale aktive Bedingung ändern

Mit dieser Funktion können Sie eine globale aktive Bedingung ändern.

› Um eine globale aktive Bedingung zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Bedingungen** das Zeilenkommando M im Feld vor der zu ändernden globalen aktiven Bedingung ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+
|!          Bedingung aendern          !|
|!                                     !|
|!   Eigentuemer ==> SYSDBA            !|
|!   Netzwerk   ==> SYSDBA_____    !|
|!   Bedingung  ==> +TEST-COND_____ !|
|!   Datum / Zeit ==> 14.07.12__ 18:00:00 !|
|!   Laufnummer ==> 4712_             !|
|!   spezieller Typ ==> _             !|
|!                                     !|
|!   Status     ==> _ frei             !|
|!                                     !|
|!   Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----- !|
|!   Help  Add   End   Save          !|
+-----+
    
```

Sie können nur den Wert im Feld **Status** ändern. Alle anderen Felder sind Ausgabefelder. Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#).

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderungen zu speichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster **Bedingung aendern** zu schließen und zum Bildschirm **Aktive Bedingungen** zurückzukehren.

Globale aktive Bedingung löschen

› Um eine globale aktive Bedingung zu löschen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Bedingungen** das Zeilenkommando `D` im Feld vor der zu löschenden aktiven Bedingung ein.

Drücken Sie `Enter`.

Folgendes Fenster erscheint:

```
+-----+
!                                             !
!  Bitte bestaetigen Sie                       !
!  das Loeschen von +TEST-COND (4712)         !
!  durch Eingabe von  'Y' ==>  _              !
!                                             !
!  PF3 End                                     !
+-----+
```

- 2
- 3 Bestätigen Sie die Löschung durch Eingabe von `Y`.

Drücken Sie `PF3`, um die Bedingung zu löschen und zum Bildschirm **Aktive Bedingungen** zurückzukehren.

Mehrere globale aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)

Diese Funktion ermöglicht die Massenlöschung mehrerer globaler aktiver Bedingungen unter Verwendung von Auswahl-Kriterien.

- ⚠ **Vorsicht:** Bitte prüfen Sie genau die Nebenwirkungen dieser Mehrfachlöschung, bevor Sie sie durchführen.

› Um die Funktion aufzurufen:

- 1 Drücken Sie `PF6` (Delete) im Bildschirm **Aktive Bedingungen**.

Folgendes Fenster erscheint:

```

+-----+
!
!   Aktive Bedingungen Loeschungen   !
!
!   Eigentmr   ==> _____         !
!   Netzwerk   ==> _____         !
!   Bedingung  ==> _____         !
!   Lauf von   ==> _____         !
!       bis    ==> _____         !
!   Bestaet.? ==> Y                   !
!
!                                     !
!   Enter-PF1---PF3-----           !
!       Help  End                     !
+-----+
    
```

Das Fenster enthält folgende Felder:

Feld	Bedeutung
Eigentmr	Der Eigentümer der globalen aktiven Bedingungen ist immer SYSDBA.
Netzwerk	DasNetzwerk(e) der der globalen aktiven Bedingungen ist immer SYSDBA. Es kann ein Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) verwendet werden.
Bedingung	Name(n) der Bedingung(en). Es kann ein Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) verwendet werden.
Lauf von	Start des zu löschenden Laufnummernbereichs.
Lauf bis	Ende des zu löschenden Laufnummernbereichs.
Bestaet.?	Y Jede Löschung muss in einem Fenster durch Eingabe des Bedingungsnamens und Drücken von Enter bestätigt werden. N Die Löschungen erfolgen ohne Nachfrage.

2 Drücken Sie Enter.

Standardmäßig (Feld **Bestaet.** = Y) erscheint ein Fenster (Beispiel):

```

+-----+
!
!   Bitte bestaetigen Sie             !
!   das Loeschen von +A (abs)         !
!   durch Eingabe von 'Y' ==> _      !
!
!                                     !
!   PF3 End                           !
+-----+
    
```

3 Geben Sie den Namen der zu löschenden Bedingung ein. Drücken Sie Enter.

Dieser Vorgang wiederholt sich für jede zu löschende Bedingung.

Verwendung einer globalen aktiven Bedingung zeigen

Diese Funktion zeigt den Job, der die aktive Bedingung zurzeit verwendet, bzw. den Job, der die Bedingung zuletzt verwendet hat.

Die Funktion steht an folgenden Stellen zur Verfügung:

- im Bildschirm **Aktive Bedingungen**;
- im Fenster zur Anzeige der Vorbedingungen für einen aktiven Job, siehe *Vorbedingungen für einen aktiven Job auflisten*.

➤ Um die Verwendung einer aktiven Bedingungen anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Bedingungen** das Zeilenkommando W im Feld vor der betreffenden aktiven Bedingung ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```

+-----+-----+-----+-----+
!                                     !
!               Aktive Bedingung: Verwendung               !
!                                     !
! Eigentmr  SYSDBA      verwendet von Eigent.             !
! Netzwerk  SYSDBA                               Netzwerk   !
! Bedingung +SN01                               Lauf        !
! Lauf      ABS                               Job           !
! Status    0 frei                               Beginn        !
! spez.Type                               Ende           !
!                                     !
! -----PF1-----PF3-----                             !
!               Help           End                       !
+-----+-----+-----+-----+

```

Falls mehrere Jobs die globale aktive Bedingung gleichzeitig verwenden, wird nur ein Job angezeigt.

Falls das Feld **Ende** leer ist, wird die Bedingung gerade verwendet. Andernfalls ist sie nicht in Benutzung.

Ein C im Feld **spez.Type** bedeutet, dass die Bedingung nur zur JCL-Prüfung verwendet wird.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden..

103

Job-Control (JCL) für den aktiven Job definieren

› Sie können die Job-Control-Definition eines aktiven Jobs einsetzen oder ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando J im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

- 2 Es erscheint das Fenster **JCL-Definition**, das die aktuellen Definitionen anzeigt.

Wie die JCL-Definition geändert wird, ist im Abschnitt *Job-Verwaltung* beschrieben.



Anmerkung: Alle Änderungen der JCL-Definition eines aktiven Jobs gelten nur für den aktuellen Job-Lauf.

104

Aktive JCL editieren

Sie können die aktive JCL eines aktivierten Jobs für den aktuellen Lauf ändern. Das Editieren der aktiven JCL ist z. B. nützlich, wenn fehlerhafte JCL korrigiert werden soll, z.B. nach einem fehlgeschlagenen Job-Lauf.

Dabei gilt Folgendes:

- Beim Editieren der aktiven JCL erfolgt ein implizites Logon, um die Verbindung zu dem benötigten Knoten herzustellen. Es erscheint keine Logon-Aufforderung, wenn Sie sich während dieser Sitzung bereits bei dem betreffenden Knoten angemeldet haben. Weitere Informationen siehe [Anmeldung](#).
- Die Source ändert sich nur für den aktuellen Job-Lauf. Die Master-JCL-Definition bleibt unverändert. Wenn Sie die JCL für *alle* Läufe ändern möchten, müssen Sie die Master-JCL editieren. Siehe [JCL oder Natural-Programme editieren](#).
- Alle vom Bildschirm **Aktive Jobs** aus vorgenommenen Änderungen der JCL wirken sich nur auf den aktuellen Job-Lauf aus.
- Das Anzeigen oder Editieren der aktiven JCL ist nicht gestattet, während ein Neuaufbau der JCL für denselben aktiven Job im Gange ist. Siehe [Aktive JCL neu generieren](#).
- 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 das Zeilenkommando R im Bildschirm **Aktive Jobs** (siehe [Aktive Jobs wiederholen](#)).
- Bei einer Wiederholung des aktiven Jobs wird die vorgenerierte JCL nicht neu geladen, falls die aktive JCL des Jobs inzwischen editiert wurde.

> Um die aktive JCL zu bearbeiten:

- Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando E im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Die ausgewählte JCL wird im Editor-Format angezeigt. Sie können sie mit Editor-Kommandos und PF-Tasten editieren.

```

Aktive JCL  Nw  E60-FLOW  Jb  JOB-01  Lauf  3612----- Columns 001 072
====>                                           BLAETTERN====> CSR
***** ***** top of data *****
00001 //JOB01 JOB ,EXAMPLE,CLASS=G,
00002 //          MSGCLASS=X,MSGLEVEL=(1,1)
00003 /**
00004 /**  ENTIRE OPERATIONS EXAMPLE JOB ON 20120712
00005 /**
00006 //JOBLIB  DD      DISP=SHR,DSN=NOP.EXAMPLE.LOAD
00007 /**
00008 //STEP1 EXEC  PGM=IEFBR14
00009 //SYSPRINT DD      SYSOUT=*
00010 //STEP2 EXEC  PGM=IEFBR14
00011 //SYSPRINT DD      SYSOUT=*
00012 //STEP3 EXEC  PGM=IEFBR14
00013 //SYSPRINT DD      SYSOUT=*
00014 //STEP4 EXEC  PGM=IEFBR14
00015 //SYSPRINT DD      SYSOUT=*
00016 //STEP5 EXEC  PGM=IEFBR14
00017 //SYSPRINT DD      SYSOUT=*
00018 //STEP6 EXEC  PGM=IEFBR14
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End  Quit  Rfind Rchan Up      Down  Symbo Left  Right Curso ←
←
    
```

105

Editier-Sperre freigeben

Diese Funktion entfernt die Sperre von aktiver JCL, die ein Benutzer, der sie zuvor editiert hat, auf der Source hält. Das Entsperren wird im Entire Operations-Log protokolliert.



Wichtig: Diese Funktion ist nur für den Gebrauch im Notfällen vorgesehen. Wenn Sie die Sperre von einer Source entfernen, während mehrere Benutzer parallel daran arbeiten, kann es zum Verlust von Daten kommen.

› Um die Editier-Sperre freizugeben:

- Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando F im Feld vor dem betreffenden Job ein.

Drücken Sie Enter.

Ein Fenster wird angezeigt, in dem Sie das Entsperren bestätigen müssen.

Siehe auch *Sperrung bei Natural-Source-Objekten* im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

106

Aktive JCL austauschen

Wenn Sie einen aktiven Job ändern, können Sie ein anderes JCL-Member und eine andere Bibliothek angeben, indem Sie die aktuellen Werte in den entsprechenden Eingabefeldern überschreiben. Dadurch können Sie einen anderen Job anstelle des alten Jobs starten, indem Sie dieselbe/n Eingabebedingungen, Job-Ende-Behandlung usw. benutzen. Die Ersetzung gilt nur für den aktuellen Netzwerklauf.

Siehe auch *[Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern](#)*.

Wenn Sie ein anderes JCL-Member bzw. eine andere Bibliothek angegeben haben, ersetzt Entire Operations die alte JCL durch die neue und benachrichtigt Sie über die Ersetzung. Das neue JCL-Member kann die dynamische JCL-Generierung benutzen. Siehe *[Dynamische JCL-Generierung \(JCL-Speicherart MAC\)](#)*



Anmerkung: Nach dem Austausch der JCL muss der Job mit dem Zeilenkommando R (Repeat/wiederholen) erneut gestartet werden. Weitere Informationen siehe *[Aktive Jobs wiederholen](#)*.

107

Aktive JCL neu generieren

- Neugenerierung für einzelne Jobs 728
- Aktive JCL neu generieren 728
- JCL für Unternetzwerke neu generieren 729
- Symboleingabe bei Neugenerierung der JCL 729

Neugenerierung für einzelne Jobs

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 ausführen möchten, z.B. nachdem Sie Ihre JCL für einen bestimmten Job-Lauf editiert haben.

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.

Symbolabfragen bei der JCL-Neugenerierung

Symbolabfragen können bei der JCL-Neugenerierung über einen globalen Schalter in den Entire Operations-Standardwerten ein- oder ausgeschaltet werden. Siehe Feld **Symbol-Abfrage während JCL-Regenerierung** im Abschnitt *Standardeinstellungen (2)* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Die (Re-)Generierung aktiver JCL wird immer online durchgeführt, das heisst nicht vom Entire Operations-Monitor. Dies gilt auch für Jobs vom Typ **MAC**.

Aktive JCL neu generieren

› Um die JCL erneut zu generieren:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando **G** im Feld vor dem betreffenden Job ein.
- 2 Drücken Sie **Enter**.
- 3 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die erneute Generierung durch Eingabe von **Y** (ja) bestätigen müssen.
- 4 Drücken Sie **Enter**, um die erneute Generierung zu bestätigen und das Fenster zu schließen.
- 5 Die Nachricht **JCL wird neu generiert** erscheint im Nachrichtefeld des ausgewählten Jobs im Bildschirm **Aktive Jobs**.

JCL für Unternetzwerke neu generieren

Die Anwendung des Zeilenkommandos **G** auf einen Job vom Typ **NET** bewirkt die (erneute) Aktivierung des Unternetzwerks. Sie hat jedoch nicht den automatischen Start des Unternetzwerks zur Folge. Das Unternetzwerk bekommt durch diese Aktion eine neue **Laufnummer**.

➤ **Um das Unternetzwerk nach einer Neugenerierung der JCL zu starten:**

- Geben Sie im Bildschirm **Aktive Jobs** das Zeilenkommando **R** vor dem neu zu generierenden Job ein.

Drücken Sie **Enter**.

Siehe *Wiederholen von Unternetzwerken*.

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 *Symboleingabe* im Abschnitt *Symbole*.

X Zeitpläne

Zeitpläne verwalten

Dieser Abschnitt beschreibt allgemeine Aspekte von global verfügbaren Zeitplänen sowie die Verwaltungsfunktionen, die Sie unter der **Hauptmenü**-Option **Zeitpläne** ausführen können.

Übersicht

Allgemeine Aspekte von Zeitplänen

Global verfügbare Zeitplan-Definitionen

Zeitpläne verwalten

Zeitplan-Definition anlegen

Zeitplan-Beschreibung hinzufügen oder ändern

Zeitplan-Definition ändern

Zeitplan-Definition kopieren

Zeitplan im Definitionsformat anzeigen

Zeitplan im Kalenderformat anzeigen

Zeitplan-Verwendung anzeigen

Zeitplan-Definition löschen

Sie können für ein Job-Netzwerk, einen Job oder eine Bedingung explizite Zeitplan-Parameter definieren, welche die Definitionen des referenzierten globalen Zeitplans für das betreffende Objekt ändern oder außer Kraft setzen.

Weitere Informationen siehe:

Objekt-spezifische Zeitplan-Definitionen

Zeitplan für ein Job-Netzwerk definieren

Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren

Zeitplanabhängigkeit für einen Job bzw. eine Eingabebedingung definieren

Zeitplan- und Zeitrahenparameter aktiver Jobs verwalten

Späteste Startzeit für einen einzelnen aktiven Job ändern

[Späteste Startzeit für mehrere aktive Jobs ändern](#)

[Netzwerk Start-Übersicht erstellen](#)

[Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten \(einzelnes Netzwerk\)](#)

[Nächste Netzwerk-Starts auflisten/verwalten \(systemweit\)](#)

[Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen](#)

108

Allgemeine Aspekte von Zeitplänen

▪ Wozu dienen Zeitpläne?	734
▪ Zeitplan-Definition ist optional	734
▪ Zeitplan-Prüfzeiten	734
▪ Manuelle und maschinelle Aktivierungen am selben Tag	735
▪ Mehrfache Aktivierungen	735
▪ Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne	736
▪ Importierte Zeitpläne	736
▪ Zeitplan-Abhängigkeiten über den Jahreswechsel	736

Wozu dienen Zeitpläne?

Zeitpläne beinhalten die Datumsangaben für die geplante Ausführung von Job-Netzwerken. Sie können sowohl periodische als auch explizite Datumsangaben umfassen.

Eine beliebige Anzahl von Zeitplänen ist definierbar. Ein solcher, global verfügbarer Zeitplan kann von verschiedenen Job-Netzwerken referenziert werden. Falls ein Zeitplan auf einem vordefinierten Kalender aufbaut, können Datumsangaben zur Ausführung von Job-Netzwerken relativ zu Feiertagen gemacht werden (z.B. letzter Arbeitstag eines Monats).

Weitere Informationen siehe Abschnitte [Zeitpläne](#) und [Kalender](#) unter [Systemübersicht](#).

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 betreffende Netzwerk niemals automatisch durch 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 frühester Start im Feld **Fruehester Start** definiert ist, beginnt die Ausführung unmittelbar nach der Aktivierung, je nachdem, welcher früheste Start auf Job-Ebene definiert ist. Neue oder geänderte Netzwerke mit einem Zeitplan-Eintrag für den aktuellen Tag werden auch aktiviert, wenn die Aktivierungszeit noch nicht erreicht wurde.

Das Prüfdatum wird immer für die Job-Zeitrahenkalkulation benutzt, auch wenn das Netzwerk etwas später als geplant aktiviert wird, weil der Monitor nicht aktiv war.

Manuelle und maschinelle Aktivierungen am selben Tag

Eine Zeitplan-Aktivierung wird nicht zurückgewiesen, wenn eine manuelle oder maschinelle Aktivierung dieses Netzwerkes für diesen Tag schon vorgenommen wurde.

Mehrfache Aktivierungen

Mehrfache Aktivierungen für Zeitpläne werden ausgeführt, wenn:

- die Angabe im Feld **Anzahl Aktivierungen** größer als 1 ist oder
- das Array-Feld **aktivieren um** mehrere Einträge vorweist.

Mehrfache Aktivierungen für Zeitpläne werden begrenzt

- bis zum Ende des nächsten Zeitplantages,
- bis zum spätesten Start,
- nach der Anzahl an Aktivierungen,

und zwar abhängig davon, was zuerst vorkommt.

Berechnung für Zeiträumen für mehrfache Aktivierungen

Folgendes gilt, wenn sowohl **Anzahl Aktivierungen** (n_a) und **alle ... Minuten** (e_m) einen anderen Wert als Null haben:

- Die aktuellste Startzeit eines Zeiträhmens (tf_latest_start) wird interpretiert als die aktuellste Startzeit der **ersten** Aktivierung bei mehrfacher Aktivierung.
- Bei Aktivierung $1 \leq n \leq n_a$ wird die aktuellste Startzeit der spezifischen Aktivierung auf $tf_latest_start + (n - 1) * e_m$ gesetzt.
- Die Ende-Zeit bei Mehrfachaktivierung (mae) wird wie folgt berechnet:

$$mae = schedule_date + tf_latest_start + (n_a * e_m)$$

Wenn bei einer Mehrfachaktivierung die Ende-Zeit (mae) hinter der definierten Ende-Zeit des Zeiträhmens liegt, wird sie auf die Ende-Zeit des Zeiträhmens gesetzt.

Wenn bei einer Mehrfachaktivierung die Ende-Zeit (mae) hinter der Ende-Zeit des Zeitplantages liegt, wird sie auf das Ende des Zeitplantages gesetzt.



Anmerkung: Ein Netzwerk wird nicht mehr als *schon aktiviert am heutigen Tag* behandelt, wenn eine Mehrfachaktivierung am Tag zuvor vorgenommen wurde, deren Läufe nach

Mitternacht ausgeführt wurden. In diesem Fall wird die automatische Aktivierung (durch den Zeitplan) durch den Aktivierung am aktuellen Tag nicht verhindert.

Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne

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

Importierte Zeitpläne

Wenn ein Zeitplan mittels der Import/Export-Utility importiert wird, erfolgt eine Prüfung für den aktuellen Tag im Zeitplan. 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 Entire Operations-Monitor erzeugten automatischen Start eines importierten Job-Netzwerks zu verhindern.

Zeitplan-Abhängigkeiten über den Jahreswechsel

Zeitplan-Abhängigkeiten können auch über den Jahreswechsel hinaus definiert werden. Dies betrifft vor allem die Woche, die im alten Jahr beginnt und im neuen Jahr endet.

Eine solche Definition ist aber nur möglich, wenn die benutzten Zeitpläne und Kalender für beide Jahre definiert sind.

109

Zeitpläne verwalten

- Alle Zeitpläne eines Eigentümers auflisten 738
- Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten 739
- Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung 739
- Zeilenkommandos: Zeitplan-Verwaltung 740
- Spezielle PF-Taste: Zeitplan-Verwaltung 740

Alle Zeitpläne eines Eigentümers auflisten

➤ Um alle Zeitplan-Definitionen eines Eigentümers aufzulisten:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Zeitplan-Verwaltung**.

Siehe *Optionen im Menü auswählen* im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.

Der Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** erscheint (Beispiel):

```

22.05.15          ***** Entire Operations *****          17:03:07
Eigentuerer EXAMPLE          Zeitplan-Verwaltung
-----
Kdo  Eigentuerer  Zeitplan  Beschreibung
-----
_    EXAMPLE    *-----
_    EXAMPLE    ADMIN
_    EXAMPLE    ADMIN2
_    EXAMPLE    B60-FLOW38
_    EXAMPLE    B60-FX
_    EXAMPLE    B60FLOW194
_    EXAMPLE    B60FLOW211
_    EXAMPLE    DEMO-NET
_    EXAMPLE    E01-CO-FX
_    EXAMPLE    E01-CO-148
_    EXAMPLE    E05-IOC-04
_    EXAMPLE    E40-REC-02
_    EXAMPLE    E50-USRT
_    EXAMPLE    E52-LOGRES
***** m e h r *****
C Kop.  D Loe.  F Def.anz.  L Anz.  M Aendern  S Beschreibung  W Wo benutzt
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add   End           Up    Down           Left  Right Menu  ↵
↵

```

Wenn ein oder mehrere Job-Netzwerke für den Eigentümer definiert sind, werden sie auf diesem Schirm angezeigt.

Weitere Informationen siehe *Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung*

- 2 Sie können den Bereich der aufgelisteten Zeitplan-Datensätze eingrenzen, indem Sie Stern-Notation (*) in den Eingabefeldern über den Spalten **Eigentümer** und/oder **Zeitplan** benutzen.
- 3 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen. Siehe:
 - *Zeilenkommandos: Zeitplan-Verwaltung*
 - *Spezielle PF-Taste: Zeitplan-Verwaltung*

- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum **Hauptmenü** zurückzukehren.

Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten

Um den Bereich der aufgelisteten Zeitpläne einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach verschiedenen Kriterien treffen.

› Um die Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** im Eingabefeld über der Spalte **Eigentümer** und/oder **Zeitplan** Auswahlkriterien für die Symboltabellen ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Die gefilterten Zeitpläne werden aufgelistet.

Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung

Der Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** enthält folgende Spalten:

Spalte	Beschreibung
Kdo	Einstelliges Eingabefeld für Zeilenkommandos. Mögliche Kommandos sind im unteren Bereich des Schirm aufgeführt. Siehe Zeilenkommandos: Zeitplan-Verwaltung .
Eigentümer	Der Besitzer des Zeitplan. Die erste Zeile zeigt die Präfixangabe zum Erhalt der Netzwerkliste: Wenn Sie einen Stern (*) eingeben und Enter drücken, erhalten Sie einen Liste aller Netzwerke, die dem aktuellen Owner (siehe Schirmkopf) gehören, sowie die aller anderen Owner, für die Sie autorisiert sind. Wenn Sie ABC* eingeben, erhalten Sie eine Liste der Netzwerke aller Owner, deren Namen mit ABC beginnen.
Zeitplan	Benutzerdefinierter Zeitplan-Name. Die erste Zeile zeigt die Präfixangabe zum Erhalt der Netzwerkliste: Wenn Sie einen Stern (*) eingeben, erhalten Sie einen Liste aller Netzwerke, die den angegebenen Ownern gehören; wenn Sie ABC* eingeben, erhalten Sie eine Liste der Netzwerke, deren Namen mit ABC beginnen.
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Zeitplans.

Zeilenkommandos: Zeitplan-Verwaltung

Mit den im unteren Bereich des Bildschirms **Zeitplan-Verwaltung** angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
C	Ausgewählten Zeitplan in einen neu anzulegenden Zeitplan kopieren.	<i>Zeitplan kopieren</i>
D	Ausgewählten Zeitplan löschen.	<i>Zeitplan löschen</i>
F	Ausgewählten Zeitplan anzeigen (als Definition).	<i>Zeitplan im Definitionsformat anzeigen</i>
L	Ausgewählten Zeitplan anzeigen (im Kalenderformat).	<i>Zeitplan im Kalenderformat anzeigen</i>
M	Ausgewählten Zeitplan ändern.	<i>Zeitplan-Definition ändern</i>
S	Kurzbeschreibung des Zeitplans hinzufügen oder ändern.	<i>Zeitplan-Beschreibung hinzufügen oder ändern</i>
W	Netzwerke anzeigen, die den Zeitplan verwenden.	<i>Zeitplan-Verwendung anzeigen</i>

Spezielle PF-Taste: Zeitplan-Verwaltung

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Zeitplan-Verwaltung** sind mit folgenden Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Zeitplan-Definition anlegen.	<i>Zeitplan-Definition anlegen</i>

110

Zeitplan-Definition anlegen

▪ Funktion aufrufen	742
▪ Felder: Zeitplan-Definition	744
▪ Bedeutung der Einträge in der Tagesliste	746
▪ PF-Tasten: Zeitplan-Definition	747
▪ Kalender bei Zeitplan-Definition verwenden	747

Mit dieser Funktion können Sie einen global verfügbaren Zeitplan definieren, der bei der Definition von Job-Netzwerken referenziert und zur zeitplanabhängigen Netzwerk-Ausführung benutzt werden kann. Ein solcher Zeitplan umfasst eine Verknüpfung mit einem Kalender und die Definition von Tagen, an denen das Netzwerk ausgeführt werden soll. Weitere Informationen siehe Feld **Zeitplan** unter *Zeitplan für ein Job-Netzwerk definieren* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung*.

Funktion aufrufen

➤ **Um einen neuen Zeitplan anzulegen:**

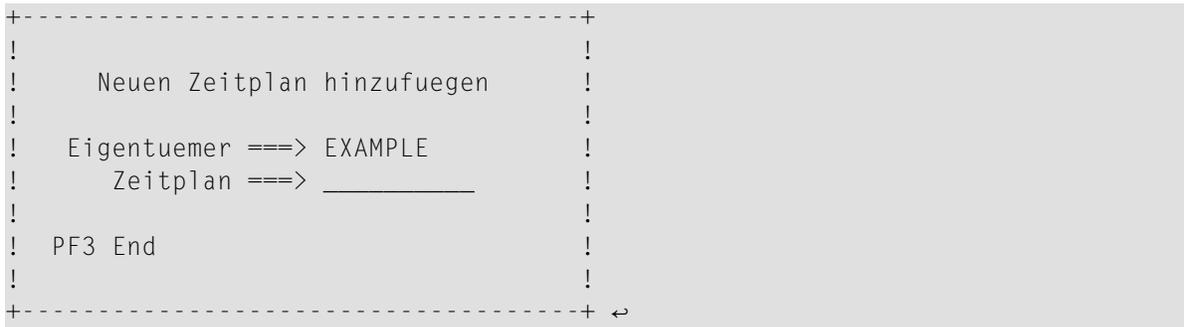
- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Zeitplan-Verwaltung**.

Siehe *Optionen im Menü auswählen* im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.

Der Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** erscheint.

- 2 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung**.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):



```
+-----+
!      Neuen Zeitplan hinzufuegen      !
!                                     !
! Eigentuemer ==> EXAMPLE              !
!   Zeitplan ==> _____             !
!                                     !
! PF3 End                               !
!                                     !
+-----+ ↵
```

- 3 Geben Sie im Feld **Eigentümer** den Namen des Eigentümers und im Feld **Zeitplan** den Namen des neu anzulegenden Zeitplans ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Zeitplan-Definition** erscheint (Beispiel):

```

EOR3041 - Zeitplan Z-1 hinzugefuegt
22.05.15          ***** Entire Operations *****          17:06:16
Eigent. EXAMPLE          Zeitplan-Definition          Zeitplan Z-1
-----
Kalender Eigentuemmer ==> EXAMPLE__ Kalender ==> _____
Monatlicher Zeitplan:
  Monate          ==>  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _
  Monatstage ==>  _____
                               _____
                               _____
Wochentlicher Zeitplan:
  Monate          ==>  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _
  Wochentage ==>  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _
                               ( 1 Mon, 2 Die, 3 Mit, ... )
Explizite Tage:
  _____
  _____
  _____
  _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End      Save      Cal      Reset      Menu  ←
←

```

- 4 Zur Definition des Zeitplans können Sie Werte in die Felder eingeben.

Siehe [Felder: Zeitplan-Definition](#).

- 5 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen.

Siehe [PF-Tasten: Zeitplan-Definition](#).

- 6 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 7 Drücken Sie PF3 (Save), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm [Zeitplan-Verwaltung](#) zurückzukehren.

Der neu angelegte Zeitplan erscheint nun in der Liste des Bildschirms **Zeitplan-Definition**.

Felder: Zeitplan-Definition

Feld	Beschreibung
Zeitplan	Name des Zeitplans.
Beschreibung	Beschreibung des Zeitplans.
Kalender Eigentümer	Der Eigentümer des zugeordneten Kalenders; siehe <i>Kalender-Definition anzeigen</i> . Standardmäßig ist dies der Eigentümer des Zeitplans.
Kalender	Der zugeordnete Kalender. Zur Auswahl eines Kalenders können Sie einen Stern (*) eingeben. Es erscheint das Fenster Kalender-Auswahl , aus den Sie einen Kalender übernehmen können. Weitere Informationen siehe Kalender bei Zeitplan-Definition verwenden .
Monatlicher Zeitplan / Monate	Eine Liste der Monate für den Zeitplan. Diese stehen immer in Bezug zu den Feldern Monatstage bzw. Wochentage . Um alle Monate zu definieren, geben Sie AL ein. Beispiel: 01 02 03 04
Monatstage	Die hier eingegebenen Tage beziehen sich auf die Liste der Monate. Jede Kombination aus Monat und Tag ist ein Zeitplan-Datum. Nach einem Zeitplan-Tag kann ein Buchstabe mit folgender Bedeutung stehen: A Nächster Arbeitstag, falls Nicht-Arbeitstag. B Vorheriger Arbeitstag, falls Nicht-Arbeitstag. W Ist <i>nn</i> -ter Arbeitstag des Monats, z.B. 10W V Ist <i>nn</i> -tletzter Arbeitstag des Monats. Wochentag-Abhängigkeit innerhalb eines Monats: Diese Einträge beginnen mit dem Buchstaben K . Siehe Bedeutung der Einträge in der Tagesliste . Besondere Tage (hinter denen ebenfalls einer der o.g. Buchstaben stehen kann): LD Bedeutet immer „letzter Tag des Monats“, z.B. LDB. AL Bedeutet „alle Tage des Monats“. Monatstage werden sortiert in der Reihenfolge AL, Kn<flag>, Kn+m<flag>, Kn-m<flag>, LD<flag>.

Feld	Beschreibung
Wöchentlicher Zeitplan / Monate	<p>Eine Liste der Monate für den Zeitplan.</p> <p>Diese stehen immer in Bezug zu den Feldern Monatstage bzw. Wochentage.</p> <p>Um alle Monate zu definieren, geben Sie AL ein.</p> <p>Beispiel: 01 02 03 04</p>
Wochentage	<p>Die hier angegebenen Tage beziehen Sie auf die Liste der Monate.</p> <p>Jede Kombination von Wochentag und Monat ist ein Zeitplan-Termin.</p> <p>1 steht für Montag, 2 für Dienstag usw.</p> <p>Nach einem Wochentag kann ein Buchstabe mit folgender Bedeutung stehen:</p> <p>A Nächster Arbeitstag, falls Nicht-Arbeitstag. B Vorheriger Arbeitstag, falls Nicht-Arbeitstag. W Ist <i>nn</i>-ter Arbeitstag der Woche, z.B.: 1W. V Ist <i>nn</i>-tletzter Arbeitstag, der Woche X (oder Leerzeichen) Genau dieser Wochentag.</p> <p>Beispiele:</p> <p>1 Montag 1A Montag oder, falls dieser Tag ein Nicht-Arbeitstag ist, der darauffolgende Arbeitstag. 2V Der vorletzte Arbeitstag der Woche.</p>
Explizite Tage	<p>Eine Liste expliziter Datumsangaben, im Standarddatumsformat von Entire Operations.</p> <p>Falls hinter dem Datum ein Minuszeichen steht, wird dieses Datum vom Zeitplan <i>ausgenommen</i>.</p> <p>Beispiel: 22.07.12-</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Die expliziten Datumsangaben einer Zeitplan-Liste haben Vorrang vor allen wiederkehrenden Definitionen. Es gibt eine weitere netzwerkspezifische explizite Liste mit Datumsangaben, die alle auf der Zeitplan-Ebene vorgenommenen Definitionen außer Kraft setzt. Siehe Explizite Tage auf Netzwerk-Ebene definieren.

Bedeutung der Einträge in der Tagesliste

Eintrag	Bedeutung
AL	Alle Tage.
LD	Letzter Tag.
LDA	Letzter Tag bzw. nächster Werktag, wenn der gewählte Tag ein Feiertag ist.
LDB	Letzter Tag bzw. voriger Werktag, wenn der gewählte Tag ein Feiertag ist.
01 ... 31	Tag <i>nn</i> (1 - 31), monatlich.
01W ... 31W	Werktag <i>nn</i> (1 - 31), monatlich.

Monatliche Tagesdefinitionen können auch mit dem Buchstaben **K** anfangen:

Feldinhalt	Bedeutung der Definition	Beispiel	Erklärung des Beispiels
K<n><f>	Wochentag <n> innerhalb eines Monats	K2	Alle Dienstage in der gegebenen Monatsliste.
		K2A	Alle Dienstage in der gegebenen Monatsliste; falls ein Dienstag auf einen Nicht-Arbeitstag fällt, dann der darauffolgende Tag.
K<n>+<m><f>	Wochentag <n> an der Stelle <m> innerhalb eines Monats	K2+3	Alle dritten Dienstage in der gegebenen Monatsliste.
K<n>-<m><f>	Wochentag <n> an der Stelle <m> innerhalb eines Monats; Stelle rückwärts ab Ende gezählt.	K2-1	Alle letzten Dienstage in der gegebenen Monatsliste.

Dabei ist:

<n>	Ordnungszahl des Tages innerhalb der Woche. Mögliche Werte: 1 bis 7 (1 = Montag usw.).
<m>	Ordnungszahl des Wochentages innerhalb des Monats. Falls ein Plus-Zeichen (+) davor steht, vorwärts gezählt ab Anfang des Monats. Falls ein Minus-Zeichen (-) davor steht, rückwärts gezählt ab Ende des Monats. Wenn <m> fehlt, bedeutet dies <i>alle</i> Wochentage des Monats.
<f>	Kennzeichen (optional): A Falls Nicht-Arbeitstag, dann nächster Arbeitstag B Falls Nicht-Arbeitstag, dann vorheriger Arbeitstag.

PF-Tasten: Zeitplan-Definition

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Zeitplan-Definition** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF8	Cal	Zeigt den verwendeten Kalender an. Falls für diesen Zeitplan kein Kalender definiert ist, erscheint eine entsprechende Meldung.	<i>Kalender-Definition anzeigen</i> im Abschnitt <i>Kalender</i>
PF9	Reset	Löscht alle Feldinhalte des Schirms. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie ein Y (ja) eingeben müssen. Danach drücken Sie Enter, um die Löschung zu bestätigen.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Kalender bei Zeitplan-Definition verwenden

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 zu Kalendern finden Sie im Abschnitt *Kalender*.



Anmerkungen:

1. Der Monitor sucht nach dem Kalender unter dem Netzwerk-Eigentümer. Wenn er den Kalender nicht findet, sucht er ihn 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 rechtzeitig im voraus zu definieren.* Ab dem Monat November des Vorjahres gibt der Entire Operations-Monitor entsprechende Warnmeldungen ins Protokoll (Log) aus.

3. Kalender sind mit Zeitplänen verknüpft, nicht mit Netzwerken.
4. Eine Änderung am Kalender hat zur Folge, dass eine automatische Neuberechnung aller verknüpften Zeitpläne und eine Neuberechnung der aktuellen Zeitpläne und der mit ihnen verknüpften Netzwerke erfolgt. Diese automatische Neuberechnung wird vom Entire Operations-Monitor im Hintergrund ausgeführt. Bitte denken Sie daran, dass dies Auswirkungen auf viele Netzwerke haben und einige Zeit in Anspruch nehmen kann. Um festzustellen, welche Netzwerke davon betroffen sind, schauen Sie bitte im Entire Operations-Protokoll nach.

111

Zeitplan-Beschreibung hinzufügen oder ändern

Sie können zu einem vorhandenen Zeitplan eine Kurzbeschreibung anlegen oder eine existierende Beschreibung ändern.

Der Text erscheint in in der Spalte **Beschreibung** im Bildschirm [Zeitplan-Verwaltung](#).

› Um eine Zeitplan-Beschreibung anzulegen oder zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm [Zeitplan-Verwaltung](#) das Zeilenkommando S im Feld vor dem betreffenden Zeitplan ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint:

```
+-----+
!                                     !
!                               Zeitplan-Beschreibung !
!                                     !
! Eigentuermer ==> EXAMPLE           !
! Zeitplan     ==> Z-1                !
! Beschreibung ==>                   !
! ----- !
! Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11- !
!                                     !
!                               End     !
!                                     !
+-----+
```

- 2 Geben Sie im Feld **Beschreibung** den gewünschten Text ein.

Drücken Sie PF3 (End), um den Text zu speichern und die Funktion zu beenden.

Der eingebene Text erscheint jetzt im Bildschirm [Zeitplan-Verwaltung](#).

112 Zeitplan-Definition ändern

› Um eine bestehende Zeitplan-Definition zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** das Zeilenkommando M im Feld vor dem betreffenden Zeitplan ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint der Bildschirm mit den aktuellen Werten für das Netzwerk (Beispiel):

```
22.05.15          ***** Entire Operations *****          17:08:43
Eigent. EXAMPLE          Zeitplan-Definition          Zeitplan E60-FLOW
-----
Kalender Eigentuemer ==> EXAMPLE___ Kalender ==> EXAMPLECAL
Monatlicher Zeitplan:
  Monate      ==>  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _  _
  Monatstage ==>  _____
                    _____
                    _____
Wochentlicher Zeitplan:
  Monate      ==>  1_  2_  3_  4_  5_  6_  7_  8_  9_  10  11  12
  Wochentage ==>  1_  2_  3_  4_  5_  _  _      ( 1 Mon, 2 Die, 3 Mit, ... )
Explizite Tage:
  _____
  _____
  _____
  _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End      Save      Cal      Reset      Menu
```

Die Felder und speziellen PF-Tasten sind die gleichen wie beim Bildschirm **Zeitplan-Definition**, der im Abschnitt *Zeitplan-Definition anlegen* ausführlich beschrieben ist.

Weitere Informationen siehe:

- *Felder: Zeitplan-Definition*
- *PF-Tasten: Zeitplan-Definition*

Führen Sie die gewünschten Änderungen aus.

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderungen zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (Exit), um zum Zeitplan-Verwaltungsschirm zurückzukehren.

113

Zeitplan-Definition kopieren

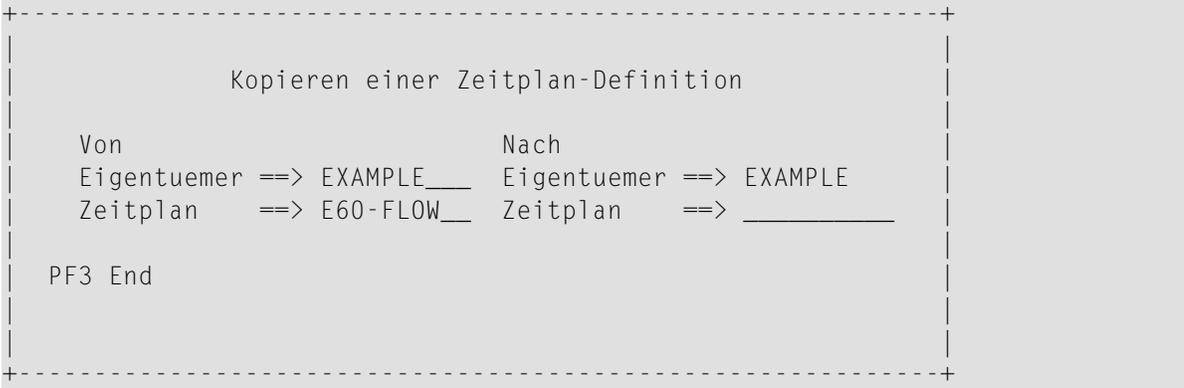
Zum Anlegen eines neuen Zeitplans können Sie einen bestehenden Zeitplan einschließlich aller Definitionen vom Zeitplan-Verwaltungsschirm wählen und als Vorlage für den neuen Zeitplan verwenden.

» **Um eine Zeitplan-Definition zu kopieren:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** das Zeilenkommando C im Feld vor dem zu kopierenden Zeitplan ein.

Drücken Sie Enter.

Das folgende Fenster erscheint:



```

      Kopieren einer Zeitplan-Definition

  Von          Nach
  Eigentuerer ==> EXAMPLE__  Eigentuerer ==> EXAMPLE
  Zeitplan    ==> E60-FLOW__  Zeitplan    ==> _____

  PF3 End
```

Der Name des Eigentümers und des zu kopierenden Zeitplans sind bereits in den Feldern unter **Von** eingetragen:

- 2 In den Feldern unter **Nach** geben Sie den Namen des zu erstellenden Zeitplans (sowie, falls gewünscht, auch den eines anderen Eigentümers) ein.

Um Auswahlfenster für Zeitpläne zu öffnen, können Sie eine Stern (*) eingeben.



Anmerkung: Das Kopieren auf einen bereits bestehenden Zeitplan ist nicht möglich.

Drücken Sie `Enter`, um den Zeitplan zu kopieren und das Fenster zu schließen.

Das Zeitplan-Änderungsfenster für den neuen Zeitplan erscheint, und Sie können die Definitionen innerhalb des Zeitplans nach Bedarf ändern.

3 Drücken Sie `PF5` (Save), um die Änderungen zu speichern.

Der neue Zeitplan erscheint jetzt in der Liste im Bildschirm [Zeitplan-Verwaltung](#).

4 Drücken Sie `PF3` (End), um die Funktion zu beenden.

114

Zeitplan im Definitionsformat anzeigen

› **Um einen Zeitplan im Definitionsformat anzuzeigen:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** das Zeilenkommando F im Feld vor dem betreffenden Zeitplan ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Es erscheint der Bildschirm mit den aktuellen Werten für das Netzwerk.

Feldbeschreibungen siehe Bildschirm **Zeitplan-Definition** im Abschnitt *Zeitplan-Definition anlegen*. Alle Felder sind eingabegeschützt. Die Taste PF9 (Reset) ist hier nicht belegt.

- 3 Drücken Sie PF3 (Exit), um die Funktion zu beenden und um zum Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** zurückzukehren.

115

Zeitplan im Kalenderformat anzeigen

Diese Funktion zeigt die Definition eines Zeitplan-Objekts im Kalenderformat.



Anmerkung: Sie können den Zeitplan mit dieser Funktion nicht ändern. Zum Ändern siehe [Zeitplan-Definition ändern](#).

➤ Um einen Zeitplan im Kalenderformat anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm [Zeitplan-Verwaltung](#) das Zeilenkommando `L` im Feld vor dem betreffenden Zeitplan ein.

Drücken Sie Enter.

Folgender Bildschirm erscheint:

```

20.04.10          ***** Entire Operations *****          13:52:03
Eigent. SN          Zeitplan A-1          Jahr 2010  Kalender DEMOCAL

          Januar          Februar          Maerz
Montag          . . . .          . . . .          . . . . 29
Dienstag          . . . .          . . . .          . . . . 30
Mittwoch          . . . .          . . . .          . . . . 31
Donnerstag          . . . 28          . . . .          . . . .
Freitag          . . . . 29          . . . .          . . . .
Samstag          . . . .          . . . .          . . . .
Sonntag          . . . .          . . . .          . . . .

          April          Mai          Juni
Montag          . . . .          . . . . 31          . . . . 28
Dienstag          . . . .          . . . .          . . . . 29
Mittwoch          . . . 28          . . . .          . . . . 30
Donnerstag          . . . . 29          . . . .          . . . .
Freitag          . . . . 30          . . . 28          . . . .
Samstag          . . . .          . . . .          . . . .
Sonntag          . . . .          . . . .          . . . .

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

- 2 Drücken Sie PF7 (Up) zur Anzeige der ersten Jahreshälfte oder 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.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion beenden und zur Liste der Zeitpläne zurückzukehren.

116

Zeitplan-Verwendung anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie sich anzeigen lassen, von welchen Netzwerken ein bestimmter Zeitplan benutzt wird.

➤ **Um anzuzeigen, wo ein bestimmter Zeitplan benutzt wird:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** das Zeilenkommando W im Feld vor dem betreffenden Zeitplan ein.

Drücken Sie Enter.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!
!  Zeitplan-Verwendung  !
!
!  Eigentmr EXAMPLE    !
!  Zeitplan E60-FLOW-3 !
!
!  wird verwendet von  !
!  Eigentmr   Netzwerk !
!  EXAMPLE   E60-FLOW-3 !
!
!
!
!
!
!
!
!
!
!
!  ***** Unten ***** !
!  PF3 End   PF8 Down    !
!
+-----+
```

Es zeigt das oder die die Netzwerke an, in denen der ausgewählten Zeitplan definiert ist.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** zurückzukehren.

117

Zeitplan-Definition löschen



Anmerkung: Ein Zeitplan, der in mindestens einem Netzwerk definiert ist (d. h. benutzt wird), kann nicht gelöscht werden. Um herauszufinden, von welchen Netzwerken ein Zeitplan benutzt wird, benutzen Sie das Zeilenkommando W im **Zeitplan-Verwaltung**. Siehe *Zeitplan-Verwendung anzeigen*.

> Um einen Zeitplan zu löschen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Zeitplan-Verwaltung** das Zeilenkommando D vor dem zu löschenden Zeitplan ein.

Drücken Sie `Enter`.

Es erscheint ein Fenster, in dem Sie zur Bestätigung der Löschung den Zeitplan-Namen eingeben müssen.

- 2 Geben Sie den Zeitplan-Namen ein.

Drücken Sie `Enter`, um den Zeitplan zu löschen.

XI Kalender

Übersicht

Allgemeine Informationen zu Kalendern

Verwaltung der Kalender

Kalender verwalten

- [Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten](#)
- [Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten](#)
- [Zeilenkommandos: Kalender-Verwaltung](#)

Pflegefunktionen für Kalender

[Kalender-Definition anlegen](#)

[Kalender-Definition anzeigen](#)

[Kalender-Definition ändern](#)

[Kalender-Definition kopieren](#)

[Kalender-Definition löschen](#)

[Kalender-Verwendung anzeigen](#)

[Kalender-Kurzbeschreibung hinzufügen oder ändern](#)

118

Allgemeine Informationen zu Kalendern

▪ Benutzerdefinierte Kalender	766
▪ Wie Kalender funktionieren	766
▪ Kalenderarten	766
▪ Kalendernamen	767

Kalender werden von Zeitplan-Tabellen referenziert, die in der Netzwerk-Verwaltung definiert werden. Kalender können in beliebiger Anzahl dem System bekanntgegeben werden. Sie können für einen dedizierten Eigentümer oder für das gesamte System gelten. In der Kalenderverwaltung kann der Benutzer einen Kalender hinzufügen, löschen oder aktualisieren. Systemweit gültige Kalender können nur vom Systemadministrator verwaltet werden.

Siehe auch [Kalender](#) im Abschnitt *Systemübersicht*.

Benutzerdefinierte Kalender

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.

Kalenderarten

Es gibt zwei Arten von Kalendern in Entire Operations:

- **Systemweite Kalender**
Systemweit gültige kalender können nur von dafür zugelassenen Benutzern (Systemadministratoren) geändert werden.
- **Eigentümerspezifische Kalender**
Wenn Sie als Benutzer einen Kalender definieren, wird er automatisch Ihrem Eigentümer zugeordnet. Sie können nur die Kalender-Definition ändern, die Ihrem Eigentümer gehören.

Sie können einen Ihrem Eigentümer gehörenden Kalender für einen Zeitplan angeben; ein Systemkalender kann ebenfalls ausgewählt werden.

Kalendernamen

Ein Kalender kann für *einige Jahre gültig* sein, so dass Sie den Kalendernamen nicht zum Jahresende ändern müssen. Sie können einfach der Kalender für das darauffolgende Jahr definieren. Daher sollten Sie Kalendernamen benutzen, die vom Jahr unabhängig sind.

Sie müssen einen Kalender *separat für jedes einzelne Jahr definieren*, für das Sie ihn benutzen möchten. Netzwerke können gestartet werden, wenn ein Kalender für das Jahr fehlt, für das er benötigt wird. Deshalb ist es erforderlich, dass in solchen Fällen in globalen Meldungen für Ereignisse auf den für das Jahr nicht definierten Ereignis-Kalender hingewiesen wird. In den Monaten November und Dezember schreibt der Entire Operations-Monitor Warnungsmeldungen in das Protokoll (Log), wenn ein aktuell benutzter Kalender für das nächste Jahr nicht definiert ist.

Reservierte Kalendernamen

Kalendernamen dürfen nicht mit dem Präfix „=EOR=“ beginnen. Dieses Präfix ist speziell für die Verwendung bei Symbolfunktionen reserviert.

119

Kalender verwalten

- Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten 770
- Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten 771
- Spaltenüberschriften: Kalender-Verwaltung 771
- Zeilenkommandos: Kalender-Verwaltung 772
- PF Tasten: Kalender-Verwaltung 772

Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten

➤ Um alle Kalender-Definitionen des aktuellen Eigentümers aufzulisten:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Kalender**.

Der Bildschirm **Kalender-Verwaltung** erscheint (Beispiel):

Kalender-Verwaltung

```

15.12.17          ***** Entire Operations *****          11:25:29
Eigentuemer EXAMPLE          Kalender-Verwaltung
-----
Kdo  Eigentuemer  Kalender  Jahr  Beschreibung
-----
_    EXAMPLE    *-----
_    EXAMPLE    ADMIN    2010
_    EXAMPLE    ADMIN    2011
_    EXAMPLE    ADMIN    2012
_    EXAMPLE    EXA-CAL-15  2015
_    EXAMPLE    EXAMPLECAL  2016
_    EXAMPLE    EXAMPLECAL  2017
_    EXAMPLE    EXAMPLECAL  2018
_    EXAMPLE    EX321-CAL  2000
_    EXAMPLE    EX321-CAL  2001
_    EXAMPLE    EX321-CAL  2012
_    EXAMPLE    INFOLAB    1999
_    EXAMPLE    INFOLAB    2000
_    EXAMPLE    INFOLAB    2001
***** m e h r *****
C Kopieren D Loeschen L Anzeigen M Aendern S Beschreibung W Wo benutzt
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add   End       Save       Up       Down       Menu  ←
←
    
```

Die Kalenderliste enthält bereits definierte, systemweit verfügbare Kalender sowie Kalender, die dem aktuellen Eigentümer gehören.

Weitere Informationen siehe *Spaltenüberschriften: Kalender-Verwaltung*.



Anmerkungen:

1. Ein Kalender ist eindeutig durch Eigentümername und Jahr identifizierbar.
2. Kalender, die anderen Eigentümern gehören, erscheinen nicht in dieser Liste. Siehe auch Beschreibung des Feldes **Eigentümer**.

- 2 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen. Siehe:
 - [Zeilenkommandos: Kalender-Verwaltung](#)
 - [PF Taste: Kalender-Verwaltung](#)
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum [Hauptmenü](#) zurückzukehren.

Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten

› Um die Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Sie können den Bereich der aufgelisteten Kalender-Definitionen eingrenzen, indem Sie Platzhalter-Notation in den Eingabefeldern über den Spalten **Eigentümer**, **Kalender** und/oder **Jahr** benutzen.

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Kalender-Verwaltung](#).

- 2 Drücken Sie Enter.

Die gefilterten Kalender-Definitionen werden aufgelistet.

Spaltenüberschriften: Kalender-Verwaltung

Der Bildschirm [Kalender-Verwaltung](#) enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
Kdo	Zeilenkommandospalte mit Eingabefeld (ein Zeichen lang). Die Tabelle unten enthält die gültigen Werte.
Eigentümer	Eigentümer des Kalenders (SYSDBA oder Ihre Kennung als Eigentümer). Im Feld über der Spalte können Sie eine Vorauswahl treffen, indem Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen benutzen.
Kalender	Benutzerdefinierter Kalendername. Im Feld über der Spalte können Sie eine Vorauswahl treffen, indem Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen benutzen. Beispiel: Wenn Sie SYS* eingeben und Enter drücken, werden nur die Kalender aufgelistet, deren Namen mit SYS beginnen. Präfixe können mit Jahren kombiniert werden, z.B.: SYS* 2008.

Spalte	Bedeutung
Jahr	Kalenderjahr. Im Feld über der Spalte können Sie eine Vorauswahl treffen, indem Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen benutzen.
Beschreibung	Kurzbeschreibung. Siehe auch Kalender-Kurzbeschreibung hinzufügen oder ändern .

Zeilenkommandos: Kalender-Verwaltung

Mit den im unteren Bereich des Bildschirms **Kalender-Verwaltung** angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
C	Den ausgewählten Kalender zur Definition eines neuen Kalenders übernehmen.	Kalender-Definition kopieren
D	Den ausgewählten Kalender-Definition löschen, sofern er nicht für einen Zeitplan angegeben ist.	Kalender-Definition löschen
L	Die ersten 6 Monate des ausgewählten Kalenders anzeigen. Feiertage erscheinen als Punkte (.) oder sind <i>nicht</i> nicht hervorgehoben. Zur Anzeige der zweiten Jahreshälfte drücken Sie PF8 (Down). Mit diesem Zeilenkommando können Sie den Kalender nicht ändern.	Kalender-Definition anzeigen
M	Den ausgewählten Kalender-Definition ändern. Nur bei <i>eigentümerspezifischen</i> Kalendern zulässig.	Kalender-Definition ändern
S	Öffnet ein Fenster, um eine Kalender-Kurzbeschreibung einzugeben.	Kalender-Kurzbeschreibung hinzufügen oder ändern
W	Netzwerke zeigen, bei denen dieser Kalender angegeben ist.	Kalender-Verwendung anzeigen

PF Tasten: Kalender-Verwaltung

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Kalender-Verwaltung** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Einen neuen Kalender anlegen.	Kalender-Definition anlegen

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [Benutzung von PF-Tasten](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

120

Kalender-Definition anlegen

- Kalender-Definition 776
- Kalender-Anzeige-Modus 777
- Arbeitstage und Feiertage definieren 778

Kalender-Definition

> Um eine Kalender-Definition hinzuzufügen:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Kalender**.

Siehe *Optionen im Menü auswählen* im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.

Der Bildschirm **Kalender-Verwaltung** erscheint.

- 2 Drücken Sie PF2 (Add).

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
ADD CALENDAR
```

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Kalender-Definition** erscheint (Beispiel):

```
+-----+
|                                     |
|           Kalender-Definition       |
|                                     |
| Eigentuerer ==> EXAMPLE             |
|   Kalender ==> _____          |
|      Jahr   ==> 2018                |
|                                     |
| PF3 End                             |
+-----+
```

Beschreibung der Felder:

Feld	Bedeutung
Eigentümer	Name des Eigentümers, für den der Kalender zu definieren ist.
Kalender	Kalendernamen.
Jahr	Kalenderjahr.

Der aktuelle Eigentümer-Name und das aktuelle Jahr sind vorgegebene Werte. Ein Kalender ist eindeutig nach Eigentümername und Jahr identifizierbar.

- 3 Geben Sie im Fenster **Kalender-Definition** den Namen und das Gültigkeitsjahr des neuen Kalenders ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Kalender ... Jahr ...** erscheint (Beispiel):

```

15.12.17          ***** Entire Operations *****          11:28:13
Eigent. EXAMPLE          Kalender EXAMPLECAL Jahr 2018

          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  Wkdy          Up   Down
↵

```



Anmerkung: Da das Format der Kalenderanzeige vom Wert des Parameters **Kalender-Anzeige-Modus** in den Entire Operations-Standardinstellungen abhängt, kann es geringfügige Abweichungen von der obigen Darstellung geben.

- 4 Weitere Schritte siehe [Arbeitsstage und Feiertage definieren](#).

Kalender-Anzeige-Modus

Das Format der Kalenderanzeige ist abhängig vom Feld **Kalender-Anzeige** im Bildschirm **Standardinstellungen (1)**. Siehe Abschnitt *Standardinstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

1. Für Terminals, die Intensivanzeige oder Farbdarstellung unterstützen:
 - Feiertage erscheinen *nicht* hervorgehoben.
 - Arbeitstage erscheinen hervorgehoben.
2. Für Terminals, die keines von 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 zwei Arbeitsschritte:

1. *Wöchentliche Feiertage* definieren. Dabei handelt es sich um die Nicht-Arbeitstage in jeder Woche, wie z.B. Wochenenden.
2. *Besondere Feiertage* oder Betriebsferien definieren.



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.

Arbeitsschritt 1: Wöchentliche Feiertage definieren oder entfernen

› Um wöchentliche Feiertage zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF4 (Wkdy) auf dem Bildschirm **Kalender ... Jahr ...**

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

```
Kalender EXAMPLECAL
Jahr 2018

Bitte markieren Sie
die woeentlichen
Feiertage:
_ Montag
_ Dienstag
_ Mittwoch
_ Donnerstag
_ Freitag
_ Samstag
_ Sonntag

S Setzen R Loe.
PF3 End
```

- 2 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).

Drücken Sie Enter.

Das Fenster schließt sich, und die ausgewählten wöchentliche Feiertage erscheinen jetzt hervorgehoben (siehe [Kalender-Anzeige-Modus](#)).

Der folgende Beispiel-Bildschirm zeigt einen Kalender, in dem die Samstage und Sonntage als wöchentliche Feiertage markiert worden sind und als Punkte angezeigt werden:

```

22.05.15          ***** Entire Operations *****          16:52:12
Eigent. EXAMPLE          Kalender EXAMPLECA  Jahr 2014

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

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

» Um besondere Feiertage oder Betriebsferien zu markieren:

- 1 Überschreiben Sie das Datum bzw. die Daten mit einem beliebigen Zeichen.

Mehrfachauswahl in einem Eingabevorgang ist möglich.

Drücken Sie Enter.

Die markierten Feiertage erscheinen jetzt hervorgehoben (siehe [Kalender-Anzeige-Modus](#)).

- 2 Zur Anzeige der nächsten sechs Monate des Jahres drücken Sie PF8 (Down)

- 3 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.

- 4 Drücken Sie PF3 (End), um zum Bildschirm Kalender-Verwaltung zurückzukehren.

Der neu definierte Kalender erscheint in der Liste.

121

Kalender-Definition ändern

Das Ändern eines Kalenders besteht aus der Angabe oder Löschung von Feiertagen.

› **Um einen Kalender zu ändern:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Kalender-Verwaltung** das Zeilenkommando `Min` das Feld vor dem zu ändernden Kalender ein.

Drücken Sie `Enter`.

- 2 Drücken Sie `PF4 (Wkdy)`, und benutzen Sie den Zeilenkommando `S`, um neue wöchentliche Feiertage auszuwählen.

Der Bildschirm **Kalender-Verwaltung** erscheint. Die aktuellen Feiertage sind als einzelne Punkte (.) oder *nicht* hervorgehoben dargestellt.

Sie können jetzt die Kalender-Definition ändern. Siehe ***Kalender-Definition anlegen***.

- 3 Benutzen Sie den Zeilenkommando `R`, um vorhandene wöchentliche Feiertage in Arbeitstage zu ändern.
- 4 Drücken Sie `Enter`, um das Fenster für wöchentliche Feiertage zu schließen und die besonderen Feiertage zu markieren (siehe ***Arbeitschritt 2***).
- 5 Drücken Sie `PF3 (End)`, um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Kalender-Verwaltung** zurückzukehren.

122

Kalender-Definition anzeigen

› Um eine Kalender-Definition anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Kalender-Verwaltung** das Zeilenkommando `L` in das Feld vor dem anzuzeigenden Kalender ein.

Drücken Sie `Enter`.

Wenn der Kalender für das aktuelle Jahr gilt, wird die Jahreshälfte angezeigt, die den aktuellen Monat enthält. Für andere Jahre wird zunächst das erste Jahreshälfte angezeigt.

Beispiel:

```

22.05.15          ***** Entire Operations *****          16:54:35
Eigent. EXAMPLE          Kalender EXA-CAL-15 Jahr 2015

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

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

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

- 2 Drücken Sie PF7 (Up) zur Anzeige der ersten Jahreshälfte oder PF8(Down) zur Anzeige der zweiten Jahreshälfte.

```

22.05.15          ***** Entire Operations *****          16:55:05
Eigent. EXAMPLE          Kalender EXA-CAL-15 Jahr 2015

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

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

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

```

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.

- 3 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.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zur Kalenderliste zurückzukehren.

123

Kalender-Definition kopieren

Bei der Definition eines neuen Kalenders kann es von Nutzen sein, einen vorhandenen Kalender als Vorlage für die neue Definition zu benutzen.

➤ **Um eine Kalender-Definition zu kopieren:**

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Kalender-Verwaltung** das Zeilenkommando C im Feld vor dem zu kopierenden Kalender ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Fenster, das den Namen und das Jahr des vorhandenen Kalenders zeigt.

- 2 Geben Sie einen neuen Namen in das Eingabefeld **nach Kalender** ein (die Jahresangabe kann nicht geändert werden)

Drücken Sie Enter.

Das Fenster schließt sich, und es erscheint der neue Kalender in der Liste auf dem Bildschirm **Kalender-Verwaltung**.

- 3 Sie können das Zeilenkommando M im Bildschirm **Kalender-Verwaltung** benutzen, um den neuen Kalender zu ändern.

124

Kalender-Definition löschen



Anmerkungen:

1. Sie können nur Kalender-Definitionen löschen, für die Sie die Löschberechtigung haben.
2. Sie können einen Kalender nicht löschen, wenn er in mindestens einem Zeitplan angegeben ist.
3. Wenn Sie einen Kalender zu löschen versuchen, der einer definierten Zeitplantabelle noch zugrunde liegt, teilt Ihnen Entire Operations dies mit und nennt das Netzwerk, bei dem der Kalender angegeben ist. Sie können den Kalender erst dann löschen, nachdem Sie entweder das Netzwerk gelöscht haben, bei dem der Kalender angegeben ist, oder einen anderen Kalender in der betreffenden Netzwerk-Zeitplantabelle angegeben haben.

› Um eine Kalender-Definition zu löschen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Kalender-Verwaltung** das Zeilenkommando `D` in das Feld vor dem zu löschenden Kalender ein.

Drücken Sie `Enter`.

Es erscheint ein Fenster, in dem Sie durch Eingabe des Kalendernamens das Löschkommando bestätigen müssen.

- 2 Drücken Sie `Enter`, um die Löschung auszuführen.

125

Kalender-Verwendung anzeigen

› Um festzustellen, welche Netzwerke einen bestimmter Kalender verwenden:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Kalender-Verwaltung** das Zeilenkommando W vor dem betreffenden Kalender ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Fenster, in dem die Kalenderbezeichner (Name, Eigentümer) und eine Liste der verbundenen Netzwerke angezeigt werden (Beispiel):

```
+-----+
!
!  Kalender-Verwendung  !
!
!  Eigent.  EXAMPLE    !
!  Kalender EXA-CAL-15 !
!
!  wird verwendet von  !
!  Eigent.   Zeitplan   !
!  EXAMPLE   B60FLOW211 !
!  EXAMPLE   E60-FLOW-3  !
!
!
!
!
!
!
!  ***** Unten ***** !
!  PF3 End   PF8 Down    !
+-----+
```

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Bildschirm **Kalender-Verwaltung** zurückzukehren.

126

Kalender-Kurzbeschreibung hinzufügen oder ändern

› Um eine Kalender-Kurzbeschreibung hinzuzufügen oder zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Kalender-Verwaltung** das Zeilenkommando S für den zu bearbeitenden Kalender ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Kalender-Beschreibung** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
|                                     |
|                               Kalender-Beschreibung |
|                                     |
| Eigentuermer ==> EXAMPLE          |
| Kalender      ==> EXA-CAL-15     |
| Beschreibung ==>                  |
|-----|
| Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11- |
|                                     |
|                               End   |
|                                     |
+-----+
```

Im Feld **Beschreibung** können Sie eine Kurzbeschreibung zu dem Kalender eingeben oder eine vorhandene Kurzbeschreibung ändern.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Eingabe zu speichern und die Funktion zu beenden.

Die Beschreibung erscheint jetzt in der Liste im Bildschirm **Kalender-Verwaltung**.

XII **Mailboxen**

127 Mailboxen

▪ Mailbox-Nachrichten anzeigen	798
▪ Spaltenüberschriften: Mailbox - Meldungen und Anforderungen	800
▪ Zeilenkommandos: Mailbox - Meldungen und Anforderungen	801
▪ PF-Tasten: Mailbox - Meldungen und Anforderungen	801
▪ Nachrichten-Typen	801
▪ Herkunft der Nachrichten	804
▪ Gruppen-Mailbox	804
▪ SYSDBA-Mailbox	804
▪ Benutzer-Mailbox	805
▪ Bereinigen von Mailboxen	805

Weitere Informationen siehe:

- *Mailboxen, Nachricht versenden in Konzept und Leistungsumfang*
- *Mailboxen* im Abschnitt *Systemübersicht*
- *Automatische Benachrichtigung über offene Bedingungen* im Abschnitt *Entire Operations aufrufen*
- *Nachricht versenden* im *Benutzerhandbuch*
- *Mailbox-Definition* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*

Mailbox-Nachrichten anzeigen

Sie können den Inhalt aller Mailboxen anzeigen, mit denen Sie verbunden sind. Diese Verbindung ist in der Benutzer-Definition von Entire Operations definiert; siehe *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Wenn Nachrichten in einer Ihnen zugeordneten Mailbox stehen, erscheint die Meldung Es gibt Nachrichten für Sie ganz oben links im Bildschirm:

```

EOR1500 - Es gibt Nachrichten fuer Sie
21.11.13          ***** Entire Operations *****          15:36:14
Eigentuemmer EXAMPLE          Hauptmenue          Benutzer-ID EXAMPLE
-----
          Hauptmenue          RZ-Loesungen

1  Netzwerk- und Job-Definition          20  ENTIRE Output Management
2  Aktive Job-Netzwerke          21  NATURAL ISPF
3  Zeitplaene
4  Kalender
5  Log-Information
6  Symboltabellen
7  Systemverwaltung          Anwendungen
8  Berichte
9  Cross-Referenzen          30  ISPF
10 Import/Export
11 Hilfe

Kommando => _____
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 das Direktkommando MAIL in die Kommandozeile ein.

Drücken Sie Enter.

Oder:

- 2 Drücken Sie PF12 (Mail).

Der Bildschirm **Mailbox - Meldungen und Anforderungen** erscheint (Beispiel):

```

09.07.12          ***** Entire Operations *****          09:22:09
Benutzer EXAMPLE   Mailbox - Meldungen und Anforderungen
-----
Kdo Datum Zeit Mailbox   Eigentmr   Netzwerk   Lauf   Job
-----
_  28.06 09:08 EXAMPLE   Symbol-Eingabe E60-FLOW Lauf 1234 (NACH STARTZEIT)
_  01.07 00:02 EXAMPLE   Symbol-Eingabe E60-FLOW Lauf 1236 (NACH STARTZEIT)
_  02.07 00:02 EXAMPLE   Symbol-Eingabe E60-FLOW Lauf 1237 (NACH STARTZEIT)
_  03.07 00:02 EXAMPLE   Symbol-Eingabe E60-FLOW Lauf 1238 (NACH STARTZEIT)
_  04.07 00:09 EXAMPLE   Symbol-Eingabe E60-FLOW Lauf 1239 (NACH STARTZEIT)
_  04.07 00:09 EXAMPLE   Erwartet Symbol-Eingabe
_                               ==> XSETIDZ / E60-FLOW / 1239 / -
_  04.07 04:01 EXAMPLE   Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
_                               ==> EXAMPLE / E60-FLOW / 3598
_  04.07 04:01 EXAMPLE   Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
_                               ==> EXAMPLE / E60-FLOW / 3599
_
***** m e h r *****
Sortierfolge : A (A/D)
Fuer spezifische Aktionen: Zeilen mit beliebigem Zeichen markieren.
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End      Save      Up      Down      Menu ←
←

```

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften: Mailbox - Meldungen und Anforderungen](#)
- [Zeilenkommandos: Mailbox - Meldungen und Anforderungen](#)
- [PF-Tasten: Mailbox - Meldungen und Anforderungen](#)

➤ Um die Sortierfolge von Mailbox-Nachrichten zu ändern:

- Sie können Mailbox-Nachrichten in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge anfordern. Dazu geben Sie Folgendes in das Feld **Sortierfolge** ein:

A Aufsteigende Reihenfolge: die ältesten Nachrichten kommen zuerst.

D Absteigende Reihenfolge: die neuesten Nachrichten kommen zuerst.

Drücken Sie Enter.

➤ **Um den Bildschirm zu verlassen:**

- Drücken Sie PF3 (End) oder PF12 (Menu).

Spaltenüberschriften: Mailbox - Meldungen und Anforderungen

Der Bildschirm **Mailbox - Meldungen und Anforderungen** enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
Kdo	Ein Zeichen umfassendes Eingabefeld für Zeilenkommandos . Mit einem beliebigen Zeichen markieren. Die erforderliche Aktion ist abhängig vom Nachrichten-Typ .
Datum/Zeit *	Sende-Datum und Zeit. Sie können Startdatum und -Zeit in den Eingabefeldern über den jeweiligen Spalten eingeben. Geben Sie einen Stern (*) für das aktuelle Datum ein.
Mailbox *	Die Mailbox, an die die Nachricht gesendet wurde. Vorauswahl ist möglich.
Eigentümer *	Eigentümer-Vorauswahl. Durch Auswahl eines bestimmten Eigentümers können Sie die angezeigte Liste auf diesen einschränken.
Netzwerk *	Netzwerk-Vorauswahl. Durch Auswahl eines bestimmten Netzwerks können Sie die angezeigte Liste auf diesen einschränken.
Lauf *	Lauf-Vorauswahl. Durch Auswahl eines bestimmten Laufs können Sie die angezeigte Liste auf diesen einschränken.
Job *	Job-Vorauswahl. Durch Auswahl eines bestimmten Jobs können Sie die angezeigte Liste auf diesen einschränken.

* Über die Vorauswahlfelder unter den Spaltenüberschriften können Sie wählen, welche Nachricht Sie sehen möchten. In den Vorauswahlfeldern können Sie Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) verwenden.

Zeilenkommandos: Mailbox - Meldungen und Anforderungen

➤ Um eine bestimmte Funktion auszuführen, z.B. Symboleingabe oder das Setzen von einer Bedingung:

- Markieren Sie das Feld **Kdo** mit einem beliebigen Zeichen in der entsprechenden Zeile.

Drücken Sie Enter.

Die Funktion, die Sie ausführen können, hängt vom Typ der Nachricht ab.

Weitere Informationen siehe [Nachrichten-Typen](#).

PF-Tasten: Mailbox - Meldungen und Anforderungen

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Mailbox - Meldungen und Anforderungen** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion
PF7	Up	In der Liste der Nachrichten zurück nach oben blättern.
PF8	Down	In der Liste der Nachrichten weiter nach unten blättern.

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [PF-Tasten benutzen](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

Nachrichten-Typen

- [Wartet auf Bedingung](#)
- [Symboleingabe](#)
- [Informations-Nachrichten](#)

Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Nachrichten in der Abbildung im Abschnitt [Mailbox-Nachrichten anzeigen](#).

Wartet auf Bedingung

Diese Funktion wird dazu benutzt, manuelle Aktionen innerhalb eines Netzwerks auszuführen.

```
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:

- Markieren Sie das Feld **Kdo** in dieser Zeile mit einem beliebigen Zeichen. Drücken Sie `Enter`.

Symboleingabe

```
Symbol-Eingabe E60-FLOW Lauf 1234 (NACH STARTZEIT)
```

Eine Nachricht dieser Art bedeutet, dass ein geplantes Netzwerk oder Job auf die Eingabe oder auf das Ändern von Symbolen wartet.

> Um die Symboleingabe auszuführen:

- 1 Markieren Sie das Feld **Kdo** in dieser Zeile mit einem beliebigen Zeichen.

Drücken Sie `Enter`.

Der Bildschirm **Symboleingabe** erscheint.



Anmerkung: Symboleingabe 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 Symboleingabe-Nachrichten ist unter *Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung* beschrieben.

Weitere Informationen siehe *Symboleingabe* im Abschnitt *Symbole*.

Die Nachricht zeigt auch die Zeit (in Stunden) bis zum nächsten Netzwerk-Start an, oder, falls die Startzeit des Netzwerks überschritten wurde, die Nachricht (NACH STARTZEIT) an.

- 2 Falls die geplante Startzeit des Netzwerks überschritten wurde, werden Sie nach einer neuen Startzeit gefragt:

```

+-----+
!
!   Eigentuemer EXAMPLE   Netzwerk E62-NET-B   Lauf 3
!
!   Geplante Startzeit ist ueberschritten ==> 09.07.12  15:46
!   Bitte eine neue Startzeit eingeben   ==> 10.09.12  15:46
!
!   oder die Aktivierung mit PF6 abbrechen.
!
!   PF3  End    PF6  Cancel
+-----+

```

- 3 Geben Sie die neue Startzeit ein.
- 4 Drücken Sie `Enter`, um die neue Startzeit zu bestätigen.

Die neue Startzeit wird als früheste Startzeit in alle aktiven Jobs des Netzwerks eingetragen.

Oder:

Alternativ dazu können Sie die Aktivierung abbrechen, indem Sie `PF6` (Cancel) drücken.

- 5 Drücken Sie `PF3` (End), um die Funktion zu beenden.

Informations-Nachrichten

```
NETWORK DEMO-NET ACTIVATED ==> SN / DEMO-NET / 195 / MESSAGE
```

Dies ist eine Informations-Nachricht.

» Um eine Nachricht aus der Liste auf dem Bildschirm Mailbox - Meldungen und Anforderungen zu löschen:

- 1 Markieren Sie das Feld **Kdo** in dieser Zeile mit einem beliebigen Zeichen.

Drücken Sie `Enter`.

Ein Fenster erscheint, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen.

- 2 Löschen Sie die Nachricht, indem Sie `Y` eingeben und `Enter` drücken.

Herkunft der Nachrichten

Nachrichten können auch von anderen Ereignissen ausgelöst 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 siehe [Eingabebedingung abhängig von Mailbox](#) im Abschnitt [Job-Verwaltung](#).

2. Wird Symboländerung ohne Symboleingabe benutzt und tritt dabei ein Fehler auf, dann wird die Aufforderung zur Symboleingabe an die zugewiesene Mailbox gesendet.

Weitere Informationen siehe:

- [Symbole ändern ohne Eingabe](#) im Abschnitt [Symbole](#)
- [Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen](#) im Abschnitt [Netzwerk-Verwaltung](#).

3. Abhängig vom Ausgang einer Job-Ende-Prüfung, können Nachrichten an Entire Operations-Benutzer gesendet werden. Dabei können Nachrichten u.a. auch an eine bestimmte Mailbox gerichtet werden.

Weitere Informationen siehe [Nachricht versenden](#) im Abschnitt [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#).

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.

Siehe auch [Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA im Batch-Betrieb](#) im Abschnitt [Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs](#)

Benutzer-Mailbox

Dieser Mailbox-Typ ist grundsätzlich nur einem Benutzer zugänglich. Der Name einer solchen Mailbox ist identisch mit der Benutzerkennung des Entire Operations-Benutzers.

Die Benutzer-Mailbox muss nicht definiert werden und braucht dem Benutzer nicht explizit zugewiesen zu werden.

Bereinigen von Mailboxen

Die Bereinigung der Mailbox-Einträge erfolgt nach dem festgelegten Aufbewahrungszeitraum für langfristiges Protokoll (Log) gemäß Definition in den Entire Operations-Standardereinstellungen.

Weitere Informationen siehe *Mailbox-Definitionen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

XIII

Protokollierte Informationen (Log) /

Aktivitätenanzeige

128

Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige

- Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) anzeigen 810
- Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) ausgeben 817
- Aktivitätenanzeige 820

Entire Operations protokolliert alle wichtigen Systemereignisse im Entire Operations-Systemprotokoll (Log). Darüber hinaus sind detailliertere, benutzerdefinierte Protokolle (Logs) auf der Job-Ebene verfügbar. Diese müssen für den Job bei der Job-Definition angegeben werden. Außerdem können Sie die Protokollierungsfunktion nutzen, um alle Aktivitäten zu beobachten, die zurzeit in Ihrer Entire Operations-Umgebung ablaufen. Siehe auch Abschnitt *Anmerkungen zur Aktivitätenanzeige*.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie protokollierte Informationen (Log) oder zurzeit ablaufende Aktivitäten anzeigen oder das Entire Operations Log ausgeben können.

Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) anzeigen

➤ Um alle protokollierten Informationen anzuzeigen:

- 1 Wählen Sie die Option **Log-Information** im Hauptmenü aus.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
LOG
```

Der Bildschirm **Log-Auswahl** erscheint:

```

20.04.10          ***** Entire Operations *****          14:30:26
                    Log-Auswahl
-----
Log Datum ==> 20.04.10 bis ==> 20.04.10   Max. Zeilen ==> _____
Log Zeit  ==> 00:00:00 bis ==> 14:30:26

Eigentuemer ==> _____          * Auswahl   leer Alles
Netzwerk   ==> _____          * Auswahl   leer Alles
    Lauf   ==> 1_____ bis ==> 99999
    Job    ==> _____          * Auswahl   leer Alles

Benutzer   ==> _____          * Auswahl   leer Alles

Kommando => _____
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 Benutzerkennung angeben, für welche die Log-Information anzuzeigen ist.

Weitere Informationen siehe [Felder: Log-Auswahl](#).

- 2 Geben sie Auswahlkriterien für die gewünschten protokollierten Informationen ein.



Anmerkung: Die Auswahl über **Eigentümer**, **Netzwerk**, **Lauf** oder **Job** und die Auswahl über **Benutzer** schließen sich gegenseitig aus.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Entire Operations System Log** erscheint (Beispiel):

```

Entire Operations System Log -----Columns 014 088
====>                               Blaettern====> PAGE
M Ben.-ID  Eigentmr  Netzwerk  Job          Lauf Datum Zeit      Nachricht
TASK 3    INCIDENT  I5033788A1  6585 20.01 00:00:33.8 Aktivierun
TASK 3    INCIDENT  I5033788A1  6585 20.01 00:00:33.8 Erwartet S
TASK 1    EXAMPLE  E52-LOGRES  4556 20.01 00:00:33.8 ... Eigent
TASK 1    EXAMPLE  E52-LOGRES  4556 20.01 00:00:33.8 ... Lauf 4
TASK 1    EXAMPLE  E52-LOGRES  4556 20.01 00:00:33.8 ... Netzwe
TASK 3    INCIDENT  I5033788A1  6586 20.01 00:00:33.8 Aktivierun
TASK 3    INCIDENT  I5033788A1  6586 20.01 00:00:33.8 Kein Netzw
TASK 1    EXAMPLE  E52-LOGRES  4556 20.01 00:00:33.8 List der A
TASK 3    INCIDENT  I5033788A1  6586 20.01 00:00:33.8 Aktivierun
TASK 1    EXAMPLE  E52-LOGRES  4556 20.01 00:00:33.8 Bestimmt
TASK 1    EXAMPLE  E52-LOGRES  4556 20.01 00:00:33.8 ... Ob Jo
TASK 1    EXAMPLE  E52-LOGRES  4556 20.01 00:00:33.8 ... NV
TASK 3    INCIDENT  I5033788A1  6586 20.01 00:00:33.8 Wartet auf
TASK 1    EXAMPLE  E52-LOGRES  4556 20.01 00:00:33.8 ... JM
TASK 3    INCIDENT  I5033788A1  6587 20.01 00:00:33.9 Aktivierun
TASK 3    INCIDENT  I5033788A1  6587 20.01 00:00:33.9 Kein Netzw
TASK 3    INCIDENT  I5033788A1  6587 20.01 00:00:33.9 Aktivierun
TASK 3    INCIDENT  I5033788A1  6587 20.01 00:00:33.9 Wartet auf
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Help      End  Refre Rfind      Up      Down      Left Right Curso
    
```

Dieses Beispiel zeigt eine System-Protokoll-Ausgabe für den Eigentümer EXAMPLE und das aktuelle Datum.

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften: Entire Operations-Systemprotokoll](#)
- [Blätter- und Such-Kommandos: Entire Operations-Systemprotokoll](#)
- [PF-Tasten: Entire Operations-Systemprotokoll](#)
- [Erweitertes Protokoll anzeigen](#)

3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Felder: Log-Auswahl

Bedeutung der Eingabefelder zur Protokollauswahl:

Feld	Bedeutung
Protokoll-Umfang	
Log Datum ... bis	Geben Sie die Datumsspanne des Protokolls ein. Die Standardeinstellung ist das aktuelle Datum.
Log Zeit ... bis	Geben Sie die Zeitspanne des Protokolls ein. Die Standardeinstellung ist von 00:00:00 bis 23:59:59 im Format HH:MM:SS.

Feld	Bedeutung
Max. Zeilen	<p>Die maximale Anzahl Zeilen in der Protokollanzeige.</p> <p><i>Leer</i> (Wert 0) bedeutet: keine Begrenzung.</p> <p>Für jeden Benutzer kann ein Standardwert definiert werden. Siehe Feld Max. Zeilen für Log-Anzeige im Abschnitt <i>Felder: Benutzer-Definition und Profil</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i>.</p>
Objekt-Auswahl	
Eigentümer	<p>Geben Sie den Namen des Eigentümers ein, dessen Protokoll angezeigt werden soll.</p> <p>Geben sie einen Stern (*) zur Auswahl eines Eigentümers aus einer Liste ein. Drücken Sie Enter.</p> <p>Zur Auswahl des Protokolls aller Eigentümer lassen Sie diese Eingabezeile leer.</p>
Netzwerk	<p>Geben Sie den Namen des Netzwerks ein, dessen Protokoll angezeigt werden soll.</p> <p>Geben sie einen Stern (*) zur Auswahl eines Netzwerkes aus einer Liste ein. Drücken Sie Enter.</p> <p>Zur Auswahl des Protokolls (Logs) aller Netzwerke lassen Sie diese Eingabezeile leer.</p>
Lauf ... bis	<p>Geben Sie den anzuzeigenden Laufnummer-Bereich ein. Kann nur benutzt werden, wenn der Eigentümer und das Netzwerk ausgewählt wurden. Standardwert: 1-9999 (alle).</p>
Job	<p>Geben Sie den Namen des Jobs ein, dessen Protokoll angezeigt werden soll.</p> <p>Zur Auswahl eines Jobs aus einer Liste geben Sie einen Stern (*) ein. Drücken Sie Enter.</p> <p>Zur Auswahl des Protokolls aller Jobs lassen Sie diese Eingabezeile leer.</p>
Benutzer-Auswahl	
Benutzer	<p>Geben Sie die Benutzerkennung ein, für die das Protokoll angezeigt werden soll.</p> <p>Für den Monitor geben Sie hier den Namen des Monitor-Task ein.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein, um eine Gruppe von Benutzern anzugeben. Ein Auswahlfenster erscheint hier nicht.</p> <p>Zur Auswahl des Protokolls aller Benutzer lassen Sie diese Eingabezeile leer oder geben Sie lediglich einen Stern (*) ein.</p>

Spaltenüberschriften: Entire Operations-Systemprotokoll

Das Systemprotokoll enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
M	Ein Stern (*) als Platzhalterzeichen in der Spalte M eines Jobs bedeutet, dass ein spezielles, erweitertes Protokoll gemäß der in der ursprünglichen Job-Definition vorgenommenen Angaben verfügbar ist. Weitere Informationen siehe Erweitertes Protokoll anzeigen .
Ben.-ID	Benutzerkennung, wie in der TP-Umgebung des Großrechners definiert.
Eigentmr	Name des Eigentümers in Entire Operations.
Netzwerk	Name des Job-Netzwerkes.
Lauf	Job-Laufnummer.
Job	Entire Operations-Jobname.
Datum	Datum des Protokolleintrags.
Zeit	Uhrzeit des Protokolleintrags.
Nachricht	Nachrichtentext.

Blätter- und Such-Kommandos: Entire Operations-Systemprotokoll

Die folgenden Editor-Kommandos können Sie im Feld =====> angeben, um in den protokollierten Informationen zu blättern oder nach einer Zeichenkette zu suchen:

Kommando	Bedeutung
BOTTOM	Nach unten zur letzten protokollierten Meldung springen (bottom of data - Ende der Daten).
FIND 'string'	Eine Zeichenkette finden. Wenn die gesuchte Zeichenkette Leerzeichen enthält, müssen Sie sie in Hochkommas angeben. Beispiel: FIND 'TASK 1' findet das nächste Vorkommen der Zeichenkette TASK 1.

Kommando	Bedeutung
<p>RIGHT <i>parms</i></p> <p>LEFT <i>parms</i></p>	<p>Anzeige der Liste nach links bzw. rechts verschieben.</p> <p>Anstelle von <i>parms</i> können Sie optional folgende Parameter angeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ numerischer Wert <i>n</i> = Anzahl der Spalten <p>Beispiele:</p> <p>LEFT 5 verschiebt die Anzeige um 5 Spalten nach links.</p> <p>RIGHT 5 verschiebt die Anzeige um 5 Spalten nach rechts.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HALF <p>Beispiele:</p> <p>LEFT HALF verschiebt die Anzeige um eine halbe Bildschirmseite nach links.</p> <p>RIGHT HALF verschiebt die Anzeige um eine halbe Bildschirmseite nach rechts.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MAX <p>Beispiele:</p> <p>LEFT MAX verschiebt die Anzeige um eine ganze Bildschirmseite nach links.</p> <p>RIGHT MAX verschiebt die Anzeige um eine ganze Bildschirmseite nach rechts.</p> <p>Wenn Sie für <i>parms</i> keinen Wert angeben, verschiebt sich die Anzeige standardmäßig um 20 Spalten nach links bzw. rechts (wie nach Drücken von PF10 bzw. PF11).</p> <p>Die Parameterwerte PAGE, MAX und HALF können Sie auch ohne Kommando alleine im Feld Blaettern====> angeben und wie ein Kommando mit Enter ausführen.</p>
TOP	Nach oben zur ersten protokollierten Meldung springen (top of data - Anfang der Daten).

PF-Tasten: Entire Operations-Systemprotokoll

Mit folgenden PF-Tasten können Sie in den protokollierten Informationen („Log“) blättern:

Taste	Name	Funktion
PF4	Refre	Aktualisieren des Bildschirms mit den neuesten protokollierten Informationen am Ende der Daten.
PF5	Rfind	Findet das nächste Vorkommen der Zeichenkette die zuletzt mit dem FIND -Kommando eingegeben wurde.
PF7	Up	Zurückblättern in der Liste (nach oben).
PF8	Down	Vorwärtsblättern in der Liste (nach unten).
PF10	Left	Verschieben nach links (um 20 Zeichen).
PF11	Right	Verschieben nach rechts (um 20 Zeichen).

Erweitertes Protokoll anzeigen

Ein Stern (*) als Platzhalterzeichen in der Spalte **M** eines Jobs bedeutet, dass ein spezielles, erweitertes Protokoll gemäß der in der ursprünglichen Job-Definition vorgenommenen Angaben verfügbar ist.

› Um ein erweitertes Protokoll anzuzeigen:

- 1 Überschreiben Sie den Stern (*) in der Spalte **M** des ausgewählten Jobs im System Log mit einem beliebigen Zeichen.

Drücken Sie **Enter**.

Das erweiterte Protokoll wird angezeigt.

Typen von erweiterten Protokollen

■ JCL-Protokoll (JCL Log)

Wenn in der Job-Verwaltung in der Funktion **Erweitertes Logging** im Feld **Log JCL** angegeben wurde, dass die JCL protokolliert werden soll, erscheint die JCL im Layout des Editors im Blättermodus.

Die Quelle des JCL-Protokolls ist abhängig vom Betriebssystem, in dem der Job gelaufen ist. Siehe **JCL-Log** im Abschnitt **Job-Verwaltung**.

■ SYSOUT-Protokoll (SYSOUT Log)

Wenn im Feld **Log SYSOUT** angegeben wurde, dass der Job SYSOUT nach Beendigung des Jobs protokolliert werden soll, erscheint die SYSOUT-Datei des im Bildschirm **Entire Operations System Log** ausgewählten Job-Laufes im Layout des Editors im Blättermodus.

■ **Betriebssystem-Meldungen**

Wenn in den Feldern unter **Log Systemmeldungen** angegeben wurde, dass Betriebssystem-Meldungen gemäß den in der Job-Verwaltungsfunktion definierten Kriterien protokolliert werden sollen, erscheinen die Meldungen des im Bildschirm **Entire Operations System Log** ausgewählten Job-Laufes im Layout des Editors im Blättermodus.

■ **Änderungen an einer aktiven JCL**

Wenn in der Systemverwaltung angegeben wurde, dass die Änderungen an einer aktiven bzw. vorgenerierten JCL protokolliert werden sollen, dann sind die Änderungen in dem erweiterten Protokollierungsbildschirm sichtbar.

Siehe Feld **Änderungen an aktiver/vorgen. JCL protokollieren** im Abschnitt *Standardeinstellungen (2)* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um zum Bildschirm **Entire Operations System Log** zurückzukehren.

Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) ausgeben

Zum Ausdrucken oder zur Übergabe an andere Programme können Protokoll-Daten in die Natural-Standardausgabe geschrieben werden.

Dazu steht die Batch-Utility NOPLP01P zur Verfügung. Diese 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-OWNER P-NETWORK P-DBENV P-RUN-FROM P-RUN-TO P-JOB P-ACTIVE-JCL P-SYSOUT P-CHGJCL P-EXTLOG
FIN
```

Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
P-FROM	A14	Start-Datum (optional mit Uhrzeit). Formate: YYYYMMDD YYYYMMDDHHIISS Wenn die Zeit weggelassen wird, wird am Tagesbeginn angefangen.

Parameter	Format	Verwendung
P-TO	A14	<p>Ende-Datum (optional mit Uhrzeit).</p> <p>Formate:</p> <p>YYYYMMDD</p> <p>YYYYMMDDHIISS</p> <p>Wenn die Zeit weggelassen wird, wird am Tagesende aufgehört.</p>
P-LANGUAGE	I04	<p>Sprachcode (optional)</p> <p>1 Englisch</p> <p>2 Deutsch</p> <p>Wenn dieser Parameter weggelassen wird, wird die Spracheinstellung aus den Entire Operations-Standardwerten verwendet.</p>
P-OWNER	A10	<p>Eigentümer-Bereich.</p> <p>Ein Platzhalterzeichen am Ende ist zulässig. Für alle Eigentümer ist ein Stern (*) als Platzhalterzeichen zu verwenden.</p>
P-NETWORK	A10	<p>Netzwerk-Bereich.</p> <p>Ein Platzhalterzeichen am Ende ist zulässig. Für alle Netzwerke ist ein Stern (*) als Platzhalterzeichen zu verwenden.</p>
P-DBENV	A10	<p>Zur zukünftigen Benutzung.</p> <p>Verwenden Sie einen Bindestrich (-).</p>
P-RUN-FROM	P13	<p>Anfang des Laufnummernbereichs.</p> <p>Für alle Läufe verwenden Sie hier 1.</p>
P-RUN-TO	P13	<p>Ende des Laufnummernbereichs.</p> <p>Für alle Läufe verwenden Sie hier 99999.</p>
P-JOB	A10	<p>Job-Bereich.</p> <p>Ein Platzhalterzeichen am Ende ist zulässig. Für alle Jobs ist ein Stern (*) als Platzhalterzeichen zu verwenden.</p>
P-ACTJCL	A01	<p>Y Aktive JCL auch drucken.</p> <p>N Aktive JCL nicht drucken.</p>
P-SYSOUT	A01	<p>Y Protokollierten SYSOUT auch drucken.</p> <p>N Protokollierten SYSOUT nicht drucken.</p>
P-CHGJCL	A01	<p>Y Änderungen der aktiven JCL drucken. In einem Batch-Report werden die Änderungen der aktiven JCL hinzugefügt.</p>

Parameter	Format	Verwendung
		N Änderungen der aktiven JCL nicht drucken. Dies ist die Standardeinstellung.
P-EXTLOG	A01	Y Alle erweiterten Protokolle (aktive JCL, SYSOUT, Änderungen der aktiven JCL) drucken. N Erweiterte Protokolle nicht drucken.

Beispiel eines Protokoll-Aufrufs:

```
LOGON SYSEOR
NOPLP01P 20081114 20081114120000 1 EXAMPLE NET* - 1 99999 * Y Y N
FIN
```

Gibt Protokoll-Daten vom 14.11.2008 00:00:00 bis 14.11.2008 12:00:00 in Englisch aus, für den Eigentümer EXAMPLE, die Netzwerknamen fangen mit NET an, alle Laufnummern, alle Jobs dieser Netzwerke, mit aktiver JCL, mit protokolliertem SYSOUT, ohne Änderungen an der aktiven JCL, ohne Benutzung des globalen Extended Logging-Schalters.

Beispiel einer Protokoll-Ausgabe:

1===== Entire Operations Log - 14.11.08 00:00:00 thru 14.11.08 12:00:00 ===== Page: 6								
Date	Time	User-ID	Owner	Network	Run	Job	Code	Message
14.11.08	10:22:36	TASK 1	UKSJU	SCHEDDEP			7715	Network SCHEDDEP did not run on 31.10.08
14.11.08	10:22:36	TASK 1	UKSJU	SCHTEST98			7715	Network SCHTEST98 did not run on 31.10.08
14.11.08	10:22:36	TASK 1	UKSJU	TESTEXP			2710	Calendar WORKDAYS undefined for 2008
14.11.08	10:22:36	TASK 1	USW	V-AT-VWLS			2710	Calendar K-USW undefined for 2008
14.11.08	10:22:36	TASK 1					7065	Schedules of 26 Networks extracted
14.11.08	10:22:38	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526		7370	Symbol Table EX-ST-COMN activated
14.11.08	10:22:38	TASK 1	EXAMPLE	E10-PAR-01	151		7370	Symbol Table EX-ST-COMN activated

14.11.08	10:22:38	TASK 1	EXAMPLE	E60-FLOW	4767		7370	Symbol Table EXAM-ST1 activated
14.11.08	10:22:39	TASK 1	GFR	BS2000	714		7370	Symbol Table GFR-ST1 activated
14.11.08	10:22:39	TASK 1	GFR	BS2000	714		7725	Awaiting Symbol Prompting
14.11.08	10:22:39	TASK 1	GFR	BS2000	714		7725	Message Sending: No Recipient defined
14.11.08	10:22:39	TASK 1	GFR	BS2000	714		2060	Symbol Prompt Request sent to SYSDBA
14.11.08	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J01	1990	Time Frame Setting
14.11.08	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J02	1990	Time Frame Setting
14.11.08	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J03	1990	Time Frame Setting
14.11.08	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J04	1990	Time Frame Setting
14.11.08	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J05	1990	Time Frame Setting
14.11.08	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J06	1990	Time Frame Setting
14.11.08	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526		2110	Network activated on 14.11 at 10:22

Aktivitätenanzeige

Die Aktivitätenanzeige ist eine nicht-konversationale Anzeige von Entire Operations-Ereignissen auf einem speziellen Terminal, zum Beispiel im Rechenzentrum. Die Aktivitätenanzeige kann an diesem Terminal gestartet und von einem beliebigen anderen Terminal aus bedient werden.

- [Aktivitätenanzeige starten](#)
- [Felder: Letzte Aktivitäten](#)
- [Spaltenüberschriften: Letzte Aktivitäten](#)
- [Anmerkungen zur Aktivitätenanzeige](#)

Aktivitätenanzeige starten

➤ **Um die Aktivitätenanzeige zu starten:**

- 1 Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

ACTIVITY

Drücken Sie Enter.

Die Aktivitätenanzeige wird gestartet.

Das Fenster **Entire Operations Aktivitätenanzeige** erscheint:

```
+-----+
!                                     !
!      Entire Operations Aktivitaetenanzeige      !
!                                     !
! Abfrage-Intervall (in Minuten) ==> 60____      !
!                                     !
! Das Abfrage-Intervall ist der Zeitraum bis zur   !
! naechsten Abbruch-Abfrage durch die Aktivitaeten- !
! Anzeige.                                           !
! Zwischendurch kann diese Anzeige nur von einem   !
! anderen Entire Operations-Terminal angehalten    !
! werden.                                           !
!                                     !
! PF3 End                                           !
+-----+
```

Sie können das Abfrage-Intervall (Aktualisierungsintervall) ändern.

- 2 Drücken Sie Enter, um fortzufahren.

Der Haupt-Bildschirm der Funktion **Aktivitätenanzeige** erscheint (Beispiel):

```

21.01.11          ***** Entire Operations *****          14:53:02
Datum 21.01.11          Letzte Aktivitaeten          Monitor aktiv 14:52:33
vom 14:50:18          Anzeigeintervall 30 sek.          Nae.Unterbr. 14:53:31
-----
Netzwerk  Job      Lauf JobId Zeit  Nachricht
NET01-517  EXIT2      5648          14:50 Aktivierung in Arbeit
NET01-517  EXIT2-CHK  5648          14:50 Aktivierung in Arbeit
NET01-517  FIRST      5648          14:50 Aktivierung in Arbeit
NET01-517  LAST       5648          14:50 Aktivierung in Arbeit
NET01-517  PRQ-CHK    5648          14:50 Aktivierung in Arbeit
NET01-517  USR01-DEF  5648          14:50 Aktivierung in Arbeit
NET01-517  USR02-DEF  5648          14:50 Aktivierung in Arbeit
NET01-517  USR02-GINV 5648          14:50 Aktivierung in Arbeit
NET01-517  USR03-DEF  5648          14:50 Aktivierung in Arbeit
NET01-517  USR03-G01  5648          14:50 Aktivierung in Arbeit
NET01-517  USR02-GINV 5648          14:50 EOR5509 - Logon fehlerhaft, Kn. 517 np
NET01-517  USR02-GINV 5648          14:50 EOR5509 - Logon fehlerhaft, Kn. 517 np
NET01-517  USR02-GINV 5648          14:50 JCL laden - Ung. UserId nprusr02
NET01-517  USR02-GINV 5648          14:50 ... ;JCLDIR./job1.bsh
NET01-517  FIRST      5648 21059 14:51 Ok beendet
NET01-517  PRQ-CHK    5648 21089 14:52 Ok beendet

***** Ende der Daten *****

```

Wenn der nächste Unterbrechungszeitpunkt erreicht ist, werden Sie aufgefordert, die Aktivitätenanzeige fortzusetzen. Folgendes Fenster erscheint:

```

+-----+
!                                     !
!  Aktivitaetenanzeige               !
!  wurde unterbrochen                !
!                                     !
!           Neustart ==> Y (Y,N)     !
+-----+

```

3 Geben Sie Y (ja) ein, um die Aktivitätenanzeige neu zu starten.

Oder:

Geben Sie N (nein) ein, um die Aktivitätenanzeige zu beenden.

Felder: Letzte Aktivitäten

Feld	Bedeutung
vom	Datum und Uhrzeit der ersten Meldung auf dem Bildschirm.
Anzeigeintervall	Die Zeit (in Sekunden), nach der die Anzeige automatisch aktualisiert wird.
Monitor aktiv	Der Zeitpunkt, an dem der Monitor zuletzt aktiv war.
Nae.Unterbr.	Der Zeitpunkt, an dem die Aktivitätenanzeige unterbrochen wird, um Sie zur Fortsetzung aufzufordern. Dies ist das Ende des im vorhergehenden Fenster angegebenen Abfrage-Intervalls (siehe Bildschirm Aktivitätenanzeige).

Spaltenüberschriften: Letzte Aktivitäten

Spalte	Bedeutung
Netzwerk	Name des aktiven Netzwerks.
Job	Name des aktiven Jobs.
Lauf	Laufnummer, die von Entire Operations dem aktiven Netzwerk zugewiesen worden ist.
JobId	Jobkennung, die vom Betriebssystem oder dem Job-Eingabe-Untersystem zugewiesen worden ist.
Zeit	Letzte Aktion oder letzter Prüfzeitpunkt für den Job.
Nachricht	Zuletzt von Entire Operations für den Job ausgegebene Nachricht. Der Abschnitt <i>Meldungen in der Anzeige der aktiven Jobs</i> im Dokument <i>Meldungen</i> enthält eine Liste der möglichen Meldungen.

Anmerkungen zur Aktivitätenanzeige

- Die Aktivitätenanzeige erhält ihre Daten aus der Entire Operations-Protokolldatei.
- Die Aktivitätenanzeige zeigt nur die wichtigsten Meldungen an. Fehlermeldungen und andere sehr wichtige Meldungen erscheinen hervorgehoben.
- In der Standardeinstellung werden Ereignisse ab der aktuellen Zeit minus eine Stunde angezeigt. Die Anzeige wird während der Aktualisierung automatisch weitergeblättert. Die Startzeit und der Anzeige-Aktualisierungsintervall können über die Funktion **Kontrolle der Aktivitätenanzeige** im Menü **Spezielle Funktionen** geändert werden. Weitere Informationen siehe Abschnitt *Kontrolle der Aktivitätenanzeige*.

XIV

Symboltabellen und Symbole

Dieses Dokument beschreibt die Benutzung von Symboltabellen (Synonym: „Master-Symboltabellen“) und Symbolen („Master-Symbolen“). Außerdem werden „aktive Symboltabellen“, „aktive Symbole“, Symbol-Abfragen und Symbol-Funktionen behandelt.

Übersicht

Verwendung von Symboltabellen und Symbolen

Master-Symboltabellen und Master-Symbole

Master-Symboltabellen verwalten

Master-Symboltabelle bzw. Master-Symbol-Definition anlegen

Symbole in einer Master-Symboltabelle verwalten

Neues Symbol in einer Master-Symboltabelle anlegen

Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern

Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen

Symbol in einer Symboltabelle oder in eine andere Symboltabelle kopieren

Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten

Symboltabellen-Master-Definition kopieren, Symboltabellen-Version klonen

Symboltabelle löschen

Jobs und Netzwerke finden, die eine Symboltabelle verwenden

Vordefinierte Symbole

Symboleingabe

Symbolersetzung

Aktive Symboltabellen und aktive Symbole

Aktive Symboltabellen verwalten

Aktive Symbole verwalten

Symbol-Funktionen

Funktionen zur Symbolersetzung

Weitere Informationen siehe *Symboltabellen und Symbole* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang* und *Symboltabellen und Symbole* im Abschnitt *Systemübersicht*.

129

Verwendung von Symboltabellen und Symbolen

▪ Symboltabellen	828
▪ Symbole	830
▪ Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	831
▪ User Exits für benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben	831
▪ Symbol-Suchhierarchie	832
▪ Setzen von Symbolen ausgelöst durch SYSOUT eines Jobs	833

Symboltabellen

Eine Symboltabellen wird verwendet, um gemeinsame Parameterdefinitionen zu verwalten, die für alle Jobs eines Netzwerks gelten.

Eine Symboltabelle enthält eine Liste definierter Symbole mit Werten, die zum Ersetzen von Parametern bei der JCL-Generierung verwendet werden können.

Sie können Symboltabellen in Entire Operations manuell definieren und pflegen. Alternativ können diese von Programmen, User Exits oder zusammen mit Entire Operations gelieferten Natural-Subroutinen (API) geändert werden. Dadurch ist es möglich, Symboltabellen und Symbolwerte während der Verarbeitung eines Job-Netzwerks zu ändern.

Symboltabellen sind mit Eigentümern verknüpft. Jeder Eigentümer kann mehrere Symboltabellen haben. Benutzer können nur die Symboltabellen verwalten, die zu ihrem Eigentümer gehören.

Die von einem Job und/oder einem Netzwerk zu referenzierende Symboltabelle muss in der Master-Definition des Jobs oder des Netzwerks oder in der aktiven Warteschlange für einen einzelnen Job-Lauf angegeben sein.

Bei jeder Netzwerkaktivierung wird eine eigene aktive Kopie (aktive Symboltabelle) der verknüpften Symboltabelle(n) initiiert. Somit ist es möglich, Netzwerke mit unterschiedlichen Parametersätzen schon weit im Voraus zu planen. Jede Ausprägung eines Symbolnamens in der JCL oder in einem Script wird durch ihren aktiven Wert ersetzt.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Globale Symboltabellen](#)
- [Aktive Symboltabellen](#)
- [Reservierte Symboltabellen-Namen](#)
- [Symboltabellen-Versionen](#)

Globale Symboltabellen

Eine Master-Symboltabelle, die vom Eigentümer SYSDBA angelegt wurde, wird als globale Symboltabelle bezeichnet, weil sie von mehreren Jobs und Netzwerken ohne explizite Angaben in den Job- und Netzwerk-Definitionen referenziert werden kann. Standardmäßig wird für den Eigentümer SYSDBA eine globale Symboltabelle mit dem Namen A bereitgestellt, auf die alle Eigentümer Zugriff haben und die von allen Eigentümern referenziert werden kann.

Außerdem können alle anderen Eigentümer ebenfalls eine globale Symboltabelle mit Namen A für ihre Netzwerke definieren. Ihre globale Symboltabelle hat dann Vorrang vor der vom Eigentümer SYSDBA definierten Symboltabelle A.

Siehe auch [Symbol-Suchhierarchie](#).

Aktive Symboltabellen

Wenn ein Netzwerk oder ein Job aktiviert wird, dann wird in der aktiven Datenbank eine aktive Kopie jeder vom Netzwerk oder einem Jobs benutzten Symboltabelle angelegt. Diese wird dann als die aktive Symboltabelle bezeichnet. Symbole, die ersetzt werden sollen, werden aus der aktiven Symboltabelle genommen. So ist es möglich, für verschiedene Läufe des Netzwerks oder Jobs unterschiedliche Werte desselben Symbols zu generieren.

Bei zeitplanmäßiger Netzwerkaktivierung können Sie in der Netzwerk-Definition den Zeitpunkt wählen, zu dem die Symboltabelle in der Netzwerk-Definition aktiviert werden soll. Es gibt zwei Möglichkeiten:

- **Direkt nach dem Zeitplan-Auszug**

Dadurch ist genügend Zeit für eine manuelle Symbolersetzung gegeben.

- **Während der Netzwerk-Aktivierung**

In diesem Fall ist eine manuelle Symbolersetzung jedoch nicht möglich.

Die Pflege der aktiven Symbole erfolgt in gleicher Weise wie die der Master-Symbole. Sämtliche Änderungen an aktiven Symbolen gelten jedoch nur für den aktuellen Lauf.

Reservierte Symboltabellen-Namen

Der Symboltabellen-Name mit dem Präfix =EOR= ist für interne Steuerungszwecke reserviert. Dieser Präfix darf nicht in den Namen von benutzerdefinierten Symboltabellen verwendet werden.

Symboltabellen-Versionen

Sie können mehrere Versionen einer Symboltabelle anlegen und verwalten. Weitere Informationen siehe *Versionierung von Symboltabellen* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang*.

Dies gilt jedoch nicht für **globale Symboltabellen**. Bei diesen ist keine Versionierung zulässig.

Wenn Sie mehrere Versionen einer Symboltabelle haben, können Sie für jede Version einen Gültigkeitszeitraum definieren. Siehe *Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten*.

Symbole

Ein Symbol in Entire Operations ist eine Variablen-Definition, die das Format, die Eingabeart, ein (optionaler) Eingabeaufforderungstext und ein oder mehrere Werte des Symbols enthält.

Symbol-Definitionen können mit Hilfe der in Entire Operations zur Verfügung stehenden Verwaltungsfunktionen erstellt und gepflegt werden. Darüber hinaus können Sie aus jedem Programm heraus erzeugt werden, das eine in Entire Operations mitgelieferte Symbol-API `NOPUSY6N` aufruft, um ein Symbol zu setzen, zurückzusetzen oder zu ändern.

Informationen zum Definieren von Symbolen in JCL (einschließlich Text-Objekten) oder Natural Macro Source-Objekten siehe [Dynamische JCL-Generierung \(JCL-Speicherart MAC\)](#) und [Textobjekte in die JCL einfügen](#) in der *Systemübersicht*.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Global Symbole](#)
- [Vordefinierte Symbole](#)
- [Symbolersetzung](#)
- [Symboleingabe](#)

Global Symbole

Ein in einer globalen Symboltabelle enthaltenes Master-Symbol wird als globales Symbol bezeichnet, weil es von mehreren Jobs und Netzwerken ohne explizite Definitionen für jeden einzelnen Job und/oder Netzwerk verwendet werden kann, das dieses Symbol referenziert. Siehe auch [Globale Symboltabellen](#).

Vordefinierte Symbole

Es gibt vordefinierte Symbole. Weitere Informationen siehe [Vordefinierte Symbole](#).

Symbolersetzung

Symbole werden normalerweise während der Aktivierung eines Job-Netzwerks oder beim Start eines Jobs aktiviert, d.h. während die aktive JCL in die aktive Datenbank geladen wird. In bestimmten Fällen kann Symbolersetzung auch in Dateinamen, Meldungstexten usw. verwendet werden.

Ein zu ersetzendes Symbol wird anhand eines vorangestellten Fluchtzeichens erkannt, das in den Entire Operations-Standardwerte- und Netzwerkeinstellungen definiert ist oder als Präfix in JCL oder Natural-Macro-Source-Modulen verwendet wird. Weitere Informationen siehe [Fluchtzeichen definieren](#).

Falls ein Symbol in der für einen Job oder ein Netzwerk angegebenen Symboltabelle nicht gefunden wird, wird die globale Symboltabelle bzw. globalen Symboltabellen in alphabetischer Reihenfolge gelesen. Der erste Treffer wird dann verwendet, um das Symbol zu ersetzen. Falls ein Symbol in keiner Symboltabelle gefunden werden kann, erfolgt keine Symbolersetzung, sondern es wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben. Siehe auch [Symbol-Suchhierarchie](#).

Symboleingabe

Sie können für jedes Symbol festlegen, ob während oder vor einer Job-Netzwerk-Aktivierung eine Aufforderung zur Symboleingabe erfolgen soll.

- Während einer manuellen Netzwerk- oder Job-Aktivierung erfolgt die Aufforderung zur Symboleingabe sofort. Siehe [Symbolersetzung bei Aktivierung](#).
- Bei geplanten (automatischen) Aktivierungen werden Eingabeaufforderungen an eine Mailbox gesendet, die mit dem Netzwerk verlinkt ist. Mit der Netzwerk-Aktivierung wird solange gewartet, bis die Eingabe durch einen Benutzer erfolgt ist. Siehe [Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen](#).

Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs

Für ein Netzwerk definierte Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs benötigen vordefinierte Symbole, um Informationen an die Jobs des Netzwerks übergeben zu können. Die Namen dieser vordefinierten Symbole beginnen mit P-C-. Weitere Informationen siehe [Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs](#).

User Exits für benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben

Sie können User Exit-Routinen schreiben, die benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben und Symbolersetzungsfunktionen ausführen.

User Exits

- [User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#)
- [User Exits für Symbol-Funktionen](#)

Globale User Exits (in der Systemverwaltung-Dokumentation)

- *Globaler Symbol-Änderungs-Exit*
- *Globaler "Symbol nicht gefunden"-Exit*

Symbol-Suchhierarchie

Bei der Suche nach Symbolen wird die nachfolgend beschriebene Reihenfolge eingehalten:

Reihenfolge	Symboltabelle	Anmerkung
1	Aktive Symboltabelle, die im aktiven Job definiert ist.	-
2	Aktive Symboltabelle, die im Netzwerk definiert ist.	-
3	Aktive Symboltabelle, die im aufrufenden Job definiert ist.	Nur wenn der aktive Job innerhalb eines Unternetzwerks ist. Wenn der aufrufende Job selbst zu einem Unternetzwerk gehört, dann wird dieses solange wiederholt, bis der oberste aufrufende Job erreicht ist.
4	Master-Symboltabelle, die im Master-Job definiert ist.	-
5	Master-Symboltabelle, die im Master-Netzwerk definiert ist.	-
6	Master-Symboltabelle <i><owner></i> / A.	<i><owner></i> (Eigentümer) ist der aktuelle Eigentümer des aktiven Jobs. Die Symboltabelle <i><owner></i> / A wird gesucht, auch wenn es auf der Job- und / oder Netzwerk-Ebene keine Symboltabellen-Definition gibt.
7	Master-Symboltabelle SYSDBA / A.	Symboltabelle SYSDBA/A wird gesucht, auch wenn es auf der Job- und / oder Netzwerk-Ebene keine Symboltabellen- Definition gibt.

Je nach Verschachtelungsebene des Unternetzwerks können mehrere Aufrufer-Jobs bzw. Netzwerk-Symboltabellen durchsucht werden.

Wenn Sie die Verknüpfung zu der Symboltabelle bzw. den Symboltabellen in dem Objekt-Netzwerk, dem Maste-Job oder dem aktiven Job (normalerweise mit PF7) aufrufen, erhalten Sie eine Liste mit allen Symboltabellen für dieses Objekt in der oben genannten hierarchischen Reihenfolge.

Wenn ein Symbol nirgends gefunden werden kann, wird entweder der globale Exit Symbol nicht gefunden aufgerufen (falls definiert), der die weitere Verarbeitung bestimmt, oder der Job wird auf Fehler-Status gesetzt.

Siehe auch *Globaler "Symbol nicht gefunden"-Exit* im Abschnitt *Globale User Exits* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

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.

Setzen von Symbolen ausgelöst durch SYSOUT eines Jobs

Sie können Symbole während der Job-Ende-Prüfung eines Jobs setzen, indem Sie das Setzen durch folgendes Meta-Kommando in der SYSOUT-Datei des Jobs auslösen lassen:

```
EOR-SYMBOL
```

Mit diesem Meta-Kommando können Sie ein Entire Operations-Symbol während der Job-Ende-Prüfung eines Jobs setzen. Verfügbar ist es für Jobs, die unter UNIX oder Windows laufen.

Das Symbol wird in die Symboltabelle der aktiven Symbole oder der Master-Symbole des aktiven Jobs gesetzt. Falls der aktive Job keine aktive Symboltabelle hat, wird das Ergebnis des Jobs auf „nicht ok“ gesetzt.

Syntax:

```
EOR-SYMBOL SA <symbol>=<value>
```

Setzt ein aktives Symbol.

```
EOR-SYMBOL SM <symbol>=<value>
```

Setzt ein Master-Symbol.

Das Meta-Kommando kann z.B. mit einem echo-Kommando generiert werden.

```
echo "EOR-SYMBOL SA SYMBOL1=$HOSTNAME"
```

Mit `HOSTNAME=pcsn` erzeugt das die SYSOUT-Zeile:

```
EOR-SYMBOL SA SYMBOL1=pcsn
```

Während der Job-Ende-Prüfung wird das Symbol `SYMBOL1` in der Tabelle der aktiven Symbole des Jobs auf `pcsn` gesetzt.

Die `echo`-Anweisung kann dynamisch mittels Symbolersetzung generiert werden. Dadurch ist diese Art des Setzens von Symbolen sehr flexibel.

Beispiel:

```
echo "EOR-SYMBOL SA PID.&*TIMN=$$"
```

könnte die folgende `SYSOUT`-Zeile erzeugen:

```
EOR-SYMBOL SA PID.1131185=4837
```

130

Master-Symboltabellen verwalten

- Alle Master-Symboltabellen eines Eigentümers auflisten 836
- Master-Symboltabellen nach Auswahlkriterien auflisten 837
- Spaltenüberschriften: Master-Symboltabellen 838
- Zeilenkommandos: Master-Symboltabellen 838
- PF-Tasten: Master-Symboltabellen 839

Alle Master-Symboltabellen eines Eigentümers auflisten

➤ Um alle Master-Symboltabellen eines Eigentümers aufzulisten:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Symboltabellen**.

Siehe *Optionen im Menü auswählen* im Abschnitt *Entire Operations-Hauptmenü*.

Das Fenster **Master-Symboltabellen** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!           Master Symboltabellen     !
!                                     !
!      Kdo      Eigentuemer  Symboltabelle  !
!      XYZ_____ *_____              !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
!      C Kopieren  D Loe.   L Symbole listen  !
!      U Versions-Verwendung  W Wo benutzt    !
!  Enter-PF1--PF2--PF3-----PF5-----PF7--PF8-----PF12- !
!      Help Add  End      Save   Up   Down   Menu      !
+-----+
    
```

Dieses Fenster listet die in Entire Operations bereits definierten Symboltabellen auf. Sie sehen nur die Symboltabellen, die zum aktuellen Eigentümer gehören. Die Liste ist leer, falls keine Master-Symboltabelle für diesen Eigentümer definiert worden ist.

Sie können im Feld **Eigentümer** einen anderen Eigentümer angeben, zum Beispiel EXAMPLE:

```

+-----+
! EOR0013 - Eigentuemmer ist jetzt EXAMPLE !
!           Master Symoltabellen           !
!                                           !
!      Kdo      Eigentuemmer  Symoltabelle  !
!      EXAMPLE_____ *_____          !
!      _        EXAMPLE      ADMIN         !
!      _        EXAMPLE      EX-ST-COMN    !
!      _        EXAMPLE      EX-VSE-1     !
!      _        EXAMPLE      EXA          !
!      _        EXAMPLE      EXAM-ST1     !
!      _        EXAMPLE      EX321-ST1    !
!      _        EXAMPLE      E20-ST       !
!      _        EXAMPLE      E20-ST-VSE   !
!      _        EXAMPLE      E40-ST       !
!      _        EXAMPLE      E53-ICSYM    !
!      C Kopieren  D Loe.    L Symbole listen !
!      U Versions-Verwendung  W Wo benutzt   !
! Enter-PF1--PF2--PF3-----PF5-----PF7--PF8-----PF12- !
!      Help Add  End      Save  Up    Down  Menu      !
+-----+

```

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Master-Symoltabellen](#).

- 2 Sie können spezielle Verwaltungsfunktionen benutzen. Siehe:
 - [Zeilenkommandos: Master-Symoltabellen](#)
 - [PF-Tasten: Master-Symoltabellen](#).
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum **Hauptmenü** zurückzukehren.

Master-Symoltabellen nach Auswahlkriterien auflisten

Um den Bereich der aufgelisteten Symoltabellen einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach verschiedenen Kriterien treffen.

➤ **Um die Symoltabellen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien aufzulisten:**

- 1 Geben Sie im Fenster [Master-Symoltabellen](#) (siehe oben) im Eingabefeld über der Spalte **Eigentümer** und/oder **Symoltabelle** Auswahlkriterien für die Symoltabellen ein.
- 2 Drücken Sie Enter.

Die gefilterten Symoltabellen werden aufgelistet.

Spaltenüberschriften: Master-Symoltabellen

Das Fenster enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
Kdo	Ein Zeichen umfassendes Zeilenkommandofeld. Mögliche Werte entnehmen Sie dem Abschnitt Zeilenkommandos: Master-Symoltabellen .
Eigentümer	Eigentümer der Symoltabelle. Das Selektionsfeld der Spalte bezeichnet den Eigentümer, für den in der Spalte Tabellenname Symoltabellen angezeigt werden. Dieses Feld ist mit dem Eigentümer vorbelegt, unter dem Sie gerade arbeiten. Sie können hier jeden anderen Eigentümer eintragen, zu dem Ihre Benutzerkennung gehört. Geben Sie einen Stern (*) ein, und drücken Sie Enter, um eine Auswahl-Liste zu erhalten.
Symoltabelle	Name der Symoltabelle. Im Selektionsfeld der Spalte können Sie Auswahlkriterien für die aufzulistenden Symoltabellen des obigen Eigentümers eingeben. Zum Beispiel, geben Sie DE* ein und drücken Sie Enter, um alle Symoltabellen aufzulisten, die mit DE anfangen. Das Feld ist mit einem Stern (*) (= alle) vorbelegt.

Zeilenkommandos: Master-Symoltabellen

Mit den im unteren Bereich des Fensters [Master-Symoltabellen](#) angezeigten Zeilenkommandos können Sie folgende Funktionen ausführen:

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
C	Eine Symoltabellen-Master-Definition kopieren bzw. eine Symoltabellen-Version klonen	Symoltabellen-Master-Definition kopieren , Symoltabellen-Version klonen
D	Eine Symoltabellen-Master-Definition löschen. Falls mehrere Symoltabellen-Versionen existieren, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Symoltabellen-Version. (*)	Symbol-Definition in einer Master-Symoltabelle löschen
L	Symbole einer ausgewählten Master-Symoltabelle auflisten und die Symoltabelle ändern. Sie können in einer Symoltabelle Symbole hinzufügen oder löschen oder ihre aktuellen Werte ändern. Falls mehrere Symoltabellen-Versionen existieren, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Symoltabellen-Version. (*)	Symbole in einer Master-Symoltabelle verwalten

Kdo	Funktion	Weitere Informationen siehe:
U	Dient zum Verwalten von Datumsbereichen, innerhalb derer bestimmte Versionen einer Symboltabelle für geplante Aktivierungen verwendet werden sollen. (*)	<i>Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten</i>
W	Jobs anzeigen, für welche diese Tabelle definiert ist.	<i>Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden</i>

(*) Weitere Informationen siehe *Versionierung von Symboltabellen in Konzept und Leistungsumfang*.

PF-Tasten: Master-Symoltabellen

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **Master-Symoltabellen** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Eine neue Master-Symoltabelle per Symbol-Definition hinzufügen. Wenn es sich um das erste Symbol einer neuen Symboltabelle handelt, wird die Tabelle selbst implizit bei dieser Symbol-Definition erstellt.	<i>Master-Symoltabelle bzw. Master-Symbol-Definition anlegen</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

131 Master-Symboltabelle bzw. Master-Symbol-Definition

anlegen

▪ Bildschirm Master Symbol-Definition aufrufen	842
▪ Felder: Master-Symbol-Definition	843
▪ PF-Tasten: Master-Symbol-Definition	845
▪ Beispiel: Master-Symbol-Definition	846
▪ Mehrfache Symbolwerte zuordnen	847
▪ Numerische Werteprüfung bei Symbol-Format N	849
▪ User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen	850

Mit dieser Funktion können Sie für einen Eigentümer eine neue Master-Symboltabelle erstellen. Darüber hinaus können Sie beliebig viele Master-Symbol-Definitionen zu der neuen Master-Symboltabelle hinzufügen.

 **Anmerkung:** Wenn es sich bei dem neuen Master-Symbol um das erste Symbol einer neuen Master-Symboltabelle handelt, wird die zugehörige Tabelle implizit bei dieser Aktion erstellt.

Bildschirm Master Symbol-Definition aufrufen

➤ Um ein Master-Symbol-Definition bzw. eine Master-Symboltabelle anzulegen:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Fenster **Master-Symboltabellen**.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms folgendes Direktkommando ein:

```
ADD TABLE
```

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Master Symbol-Definition** erscheint (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!               Master Symbol-Definition               !
!                                     !
! Symboltabelle ===> E20-ST_____ Eigentuemmer EXAMPLE !
!   Version ===> _____ !
!   Symbol-Name ===> _____ Netzwerk !
!     Format ===> _                Lauf !
!     Wert ===> _____ !
!                                     !
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen. !
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt. !
!   Abfragen ===> _                Aenderungsmodus ===> _ !
!   Abfragetext ===> _____ !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5-----PF8----PF9---PF10---PF11-- !
!   Help  Add  End    Save   RgChk Mult  Copy  Exit !
+-----+ ↵
```

- In diesem Fenster können Sie im Feld **Symbol-Name** den Namen einer neuen Master-Symbols eingeben und ein erstes Symbol für sie definieren.

Oder:

Sie können im Feld **Symoltabelle** den Namen einer vorhandenen Master-Symoltabelle eingeben und ein neues Symbol für sie definieren.

Weitere Informationen siehe *Felder: Master-Symbol-Definition*.

- Wenn Sie in der neu angelegten Tabelle weitere Symbole hinzufügen wollen, drücken Sie PF2 (Add) im Fenster **Master-Symbol Definition**.

Dadurch wird die erste Definition gesichert und die Felder des Fensters geleert.

Jetzt können Sie mit PF2 (Add) ein weiteres Master-Symbol anlegen. Auf diese Weise können Sie eine beliebige Zahl von Symbolen in der aktuellen Master-Symoltabelle hinzufügen.

- Drücken Sie PF5 (Save), um die neu angelegte bzw. erweiterte Master-Symoltabelle zu sichern.
- Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Fenster **Master Symoltabelle** zurückzukehren.

Wenn Sie eine neue Symoltabelle angelegt haben, erscheint diese jetzt in der Liste.

Felder: Master-Symbol-Definition

Feld	Bedeutung	
Symoltabelle	Name der neuen Symoltabelle. Sie enthält die Variablen für die dynamische JCL-Generierung und kann manuell verwaltet oder mit Programmen geändert werden. Geben Sie einen Stern (*) ein, um eine Symoltabelle auszuwählen.	
Version	Version der Symoltabelle. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .	
Symbol-Name	Name des als Variable zu benutzenden Symbols.	
Eigentümer	Eigentümer der Symoltabelle.	
Netzwerk	Aktuelles Job-Netzwerk (nur bei aktiver Symoltabelle).	
Format	Format der Variablen. Gültige Werte:	
	A	Alphanumerisch (einschließlich Sonderzeichen).
	D	Datum.
	H	Alphanumerisch, verborgen.

Feld	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der Symbolwert wird nicht im Feld Wert angezeigt. ■ In Listen und Protokollen („Logs“) wird der Symbolwert als *** verborgen *** angezeigt.
L	Alphanumerisch, Umwandlung in Kleinbuchstaben.
N	Numerisch. Das numerische Feld-Format entnehmen Sie dem Feld Wert .
U	Alphanumerisch, Umwandlung in Großbuchstaben.
Lauf	Aktueller Job-Lauf (nur bei aktiver Symboltabelle).
Wert	<p>Der Wert des zu ersetzenden Symbols.</p> <p>Um eine feste Länge oder eine leere Zeichenkette einzugeben, müssen Sie den Wert in Hochkommas setzen. Wenn Sie innerhalb der Zeichenkette ein Hochkomma setzen wollen, geben Sie dort zwei Hochkommas ein, zum Beispiel:</p> <pre style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">'Fixed Length '</pre> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wenn der Wert länger als 40 Zeichen ist, können Sie in der zweiten Zeile weiterschreiben. Die Länge darf maximal 80 Zeichen betragen. Vorsicht bei Einfügungen und Löschungen: die zwei Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefügt. 2. Ein numerischer Wert kann maximal das Format N10.4 haben (10 Stellen vor dem Dezimalkomma bzw. Dezimalpunkt und 4 Stellen danach). Das Dezimalkomma bzw. der Dezimalpunkt darf an beliebiger Stelle stehen. 3. Ein Datum muss im Format YYYYMMDD angegeben werden. 4. Der Wert eines verborgenen Symbols (Format H) kann eingetragen werden, wird aber nicht angezeigt.
Abfragen	Gibt an, ob der Benutzer während der manuellen Aktivierung des Job-Netzwerkes nach diesem Symbol gefragt werden soll. Siehe Symboleingabe . Gültige Werte:
	A Nach Symbol bei jeder Aktivierung fragen.
	E Nur dann abfragen, wenn kein Wert in der Tabelle angegeben ist.
N	Niemals nach Symbol fragen.
Änderungsmodus	

Feld	Bedeutung
	<p>M</p> <p>Geändertes aktives Symbol auch in die Master-Symboltabelle zurückschreiben.</p> <p>Anmerkung: Das Symbol wird auch zurückgeschrieben, wenn eine entsprechende globale Einstellung existiert. Siehe Feld Abgefragte Symbole in die Master-Symboltabelle zurückschreiben in <i>Entire Operations-Standardwerte, Standardeinstellungen (2)</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i>.</p>
	<p>sonst</p> <p>Keine spezielle Aktion.</p>
Abfragetext	<p>Optional, beschreibender Kurztext, der beim Abfragen von Symbolen abgerufen werden kann, um den Benutzer beim Angeben des richtigen Wertes zu unterstützen.</p> <p>Siehe Hilfe-Text zu einem Symbol anzeigen.</p>

PF-Tasten: Master-Symbol-Definition

Die PF-Tasten im unteren Bereich des **Master Symbol-Definition** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Add	Ein weiteres Master-Symbol anlegen. Sie können diese Funktion benutzen, um zu der aktuellen Master-Symboltabelle eine beliebige Zahl weiterer Symbol-Definitionen hinzuzufügen.	Neues Symbol in einer Master-Symboltabelle anlegen
PF8	RgChk	Numerische Wertprüfung. Die Wertebereichsprüfung wird nur für Werte des Formats N durchgeführt. In diesem Falle erscheint hier ein spezielles Fenster. Anmerkung: Diese Funktionstaste ist nur bei einer Master-Symbol-Definition verfügbar.	Numerische Wertprüfung bei Symbol-Format N durchführen
PF9	Mult	Mehrfache Werte für ein Symbol zuordnen. Diese können beim nachträglichen Ersetzen desselben Symbols benutzt werden. Es erscheint hierzu ein eigenes Fenster.	Mehrfache Symbolwerte zuordnen
PF10	Copy	Eine komplette Symboltabelle - evtl. aus der alternativen Entire Operations-Datei - kopieren. Anmerkung: Diese Funktionstaste ist nur bei einer Master-Symbol-Definition verfügbar.	Symboltabellen-Master-Definition kopieren, Symboltabellen-Version klonen

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF11	Exit	<p>Einen User Exit zwecks Plausibilitätsprüfung dieses Symbols definieren und editieren (nur bei Master-Symboltabellen).</p> <p>Anmerkung: Diese Funktionstaste ist nur bei einer Master-Symbol-Definition verfügbar.</p>	<i>User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen definieren</i>

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

Beispiel: Master-Symbol-Definition

Der folgende Bildschirm zeigt ein Beispiel für die Benutzung des Symbols FILE-1 in der Master-Symboltabelle A-1 des Eigentümers EXAMPLE:

```

+-----+
!
!           Master-Symbol aendern
!
! Symboltabelle ==> A-1_____ Eigentuemer EXAMPLE
!   Version ==> v1_____
!   Symbol-Name ==> FILE-1_____ Netzwerk
!   Format ==> _           Lauf
!   Wert ==> NOP.DEMO.SRCE_____
!
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen.
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt.
!   Abfragen ==> E           Aenderungsmodus ==> _
!   Abfragetext ==> _____
!
! _____
!
! _____
!
! _____
!
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----PF8----PF9---PF10---PF11--
!   Help Add  End    Save  RgChk Mult Copy  Exit
!
+-----+

```

Jedesmal, wenn das Symbol FILE-1 in der JCL des Jobs auftritt, für den die Symboltabelle A-1 mit der Version v1 angegeben ist, wird der Wert NOP.DEMO.SRCE ersetzt.

Die JCL-Zeile

```
//XYZ DD DSN=@FILE-1,DISP=SHR
```

wie in der ursprünglichen JCL definiert, wird bei der Job-Aktivierung zu:

```
//XYZ DD DSN=NOP.DEMO.SRCE,DISP=SHR
```



Anmerkung: Symbole, denen das Job-Start-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 [Aktive JCL editieren](#) im Abschnitt [Aktive Job-Netzwerke](#).

Wenn das diese Symboltabelle benutzende Job-Netzwerk manuell aktiviert wird, wird der Benutzer nach diesem Symbol gefragt. Der Text im Feld **Abfragetext** 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 zuordnen

- [Mehrfache Symbolwerte definieren](#)
- [Feldbeschreibung: Mehrfache Symbolwerte](#)
- [PF-Tasten: Mehrfache Symbolwerte](#)

Mehrfache Symbolwerte definieren

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.



Anmerkung: Sie können die Symbolfunktion *MV* verwenden, um einzelne Ausprägungen mehrfacher Symbole für die Ersetzung zu erhalten. Weitere Informationen siehe [Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM](#).

➤ Um mehrfache Symbolwerte zu definieren:

- 1 Drücken Sie **PF9** (Mult) im Fenster **Master Symbol-Definition**.

Das Fenster **Mehrfache Symbolwerte** erscheint (Beispiel):

```

                                Mehrfache Symbolwerte
Eigentuemer SN           Netzwerk           Symboltabelle TEST77A      Lauf
                        Version             Version v12.44
Symbol      MULT-01
----- Werte   1 bis 13 -----
aaaaaaaaaaa_____
bbbbbb_____
cccc_____
ddddddd_____
eeeeeeeeeee_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
Enter---PF1---PF2---PF3-----PF5-----PF7---PF8---PF9-----
          Help  Insert End           Save           Up       Down   Delete
    
```

Weitere Informationen siehe:

- [Feldbeschreibung: Mehrfache Symbolwerte](#)
- [PF-Tasten: Mehrfache Symbolwerte](#)

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Feldbeschreibung: Mehrfache Symbolwerte

Feld	Bedeutung
Werte ... bis ...	<p>Sie können hier bis zu 100 Werte eingeben. Die maximale (interne) Wertelänge ist 80.</p> <p>Diese Werte werden beim späteren Ersetzen des Symbols benutzt.</p> <p>Sie können die Tasten PF7 (Up) und PF8 (Down) benutzen, um nach oben bzw. unten zu blättern.</p> <p>Anmerkung: Wenn eine Adabas-Version kleiner als 8 benutzt wird, ist die absolute Größe dieser mehrfachen Symbole durch die Block-Größe von ADABAS DATA beschränkt.</p>

Informationen zur Zuordnung der mehrfachen Symbolwerte siehe [Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte](#).

PF-Tasten: Mehrfache Symbolwerte

Die PF-Tasten im unteren Bereich des **Mehrfache Symbolwerte** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF2	Insert	Fügt eine Leerzeile an der aktuellen Cursor-Position ein.	-
PF9	Delete	Löscht einen einzelnen Wert an der aktuellen Cursor-Position (ohne Rückfrage). Die verbleibenden Werte werden zusammengeschoben.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [Benutzung von PF-Tasten](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

Numerische Werteprüfung bei Symbol-Format N

➤ Um die numerische Werteprüfung für ein Symbol von Format N durchzuführen:

- 1 Drücken Sie PF8 (RgChk) auf dem Bildschirm **Master-Symbol-Definition** oder **Master-Symbol** ändern.

Der folgende Bildschirm erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!      Symbol: Numerische Wertepuefung      !
!                                     !
! Eigentuemmer   ===> SN                !
! Symboltabelle ===> A-1                !
! Version       ===> v12.44             !
! Symbol        ===> NUM-1              !
!                                     !
! Wert von      ===> 1_____            !
! Wert bis     ===> 999_____           !
!                                     !
! ---PF1---PF3-----PF5-----PF9----- !
!      Help End           Save           Delete      !
+-----+

```

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

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.

```

+-----+
! EOR0160 - Bereich ist 1 bis 999                                     !
!           Master Symbol-Definition                               !
!                                                                 !
! Symboltabelle ==> A-1_____ Eigentuemer SN                       !
!   Version ==> v12.44_____                                       !
!   Symbol-Name ==> NUM-1_____ Netzwerk                           !
!   Format ==> N                                           Lauf   !
!   Wert ==> 1888.567890_____                                       !
!                                                                 !
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen.                       !
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt.       !
!   Abfragen ==> N                                           Aenderungsmodus ==> _ !
!   Abfragetext ==> _____                                       !
!   _____                                       !
!   _____                                       !
!   _____                                       !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5-----PF8---PF9---PF10---PF11-- !
!   Help  Add   End     Save   RgChk  Mult  Copy  Exit  !
+-----+

```

3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen

- [Allgemeine Informationen zum User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen](#)
- [User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen definieren](#)
- [Feldbeschreibung: Symbolprüfungs-Exit definieren](#)
- [PF-Tasten: Symbolprüfungs-Exit definieren](#)

Allgemeine Informationen zum User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen

Eine Plausibilitätsprüfung der eingegebenen Symbolwerte kann beim Ändern oder Abfragen von Symbolen durchgeführt werden.

Der User Exit muss in Form eines Natural-Objekts vom Typ „Subprogram“ geschrieben sein. Außerdem müssen Sie die mitgelieferte Parameterliste [NOPXPL-A](#) benutzen. Diese Parameterliste enthält den Eigentüernamen, 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 des User Exit 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, wird er dem Benutzer zusammen mit dem Nachrichtencode EOR1855 angezeigt. Wenn P-RT ungleich 0 ist und P-RT leer ist, wird eine Standard-Fehlermeldung angezeigt.

Adabas und Entire System Server benutzen

Wie in anderen User Exits können Adabas, Entire System Server und Natural-Systemvariablen zur Flexibilisierung der Symbolprüfung beitragen.

User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen definieren

› Um einen User Exit für die Plausibilitätsprüfung von Symbolen zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF11 (Exit) im Fenster **Master-Symbol-Definition**.

Das Fenster **Symbolprüfungs-Exit definieren** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!               Symbolpruefungs-Exit definieren           !
!                                     !
! Eigentuemer   ===> SN                                     !
! Symboltabelle ===> A-1                                   !
! Version       ===> v12.44                               !
! Symbol        ===> FILE-1                               !
!                                     !
! Bibliothek    ===> _____                           !
! Exit          ===> _____                           !
!                                     !
! ---PF1-----PF3---PF4---PF5-----PF9-----          !
!   Help      End   Edit  Save       Delete              !
+-----+

```

Weitere Informationen siehe:

- [Feldbeschreibung: Symbolprüfungs-Exit definieren](#)
- [PF-Tasten: Symbolprüfungs-Exit definieren](#)

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Feldbeschreibung: Symbolprüfungs-Exit definieren

Feld	Bedeutung
Bibliothek	Name der Bibliothek, in der sich der User Exit befindet.
Exit	Name des User Exit.

PF-Tasten: Symbolprüfungs-Exit definieren

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Bildschirms **Symbolprüfungs-Exit definieren** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF4	Edit	Einen User Exit editieren oder erzeugen. Wichtig: Wichtig ist, dass Sie den Exit mit dem Natural-Systemkommando STOW katalogisieren, damit er benutzt werden kann	-
PF9	Delete	Die <i>Definition</i> des User Exit - aber nicht den User Exit selbst - löschen.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [Benutzung von PF-Tasten](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

132

Symbole in einer Master-Symboltabelle verwalten

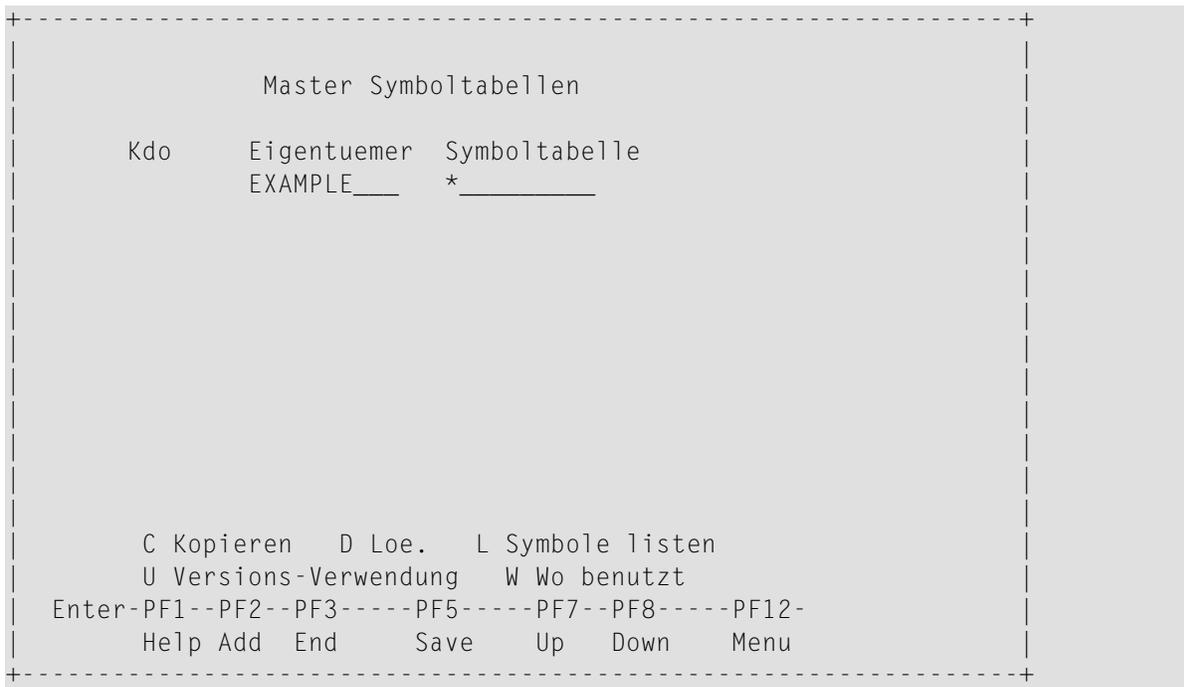
▪ Felder und Spaltenüberschriften: Master-Symboltabelle	856
▪ Zeilenkommandos: Master-Symboltabelle	857
▪ Spezielle PF-Tasten: Master-Symboltabelle	857
▪ Symbol-Definition in einer Symboltabelle zeigen	858
▪ Neues Symbol in einer Master-Symboltabelle anlegen	859
▪ Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern	860
▪ Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen	861
▪ Symbol-Definition anzeigen	862
▪ Symbol in einer Symboltabelle oder in eine andere Symboltabelle kopieren	863

Der Bildschirm **Master-Symboltabelle** dient zum Auflisten und Verwalten der Symbole einer vorhandenen Master-Symboltabelle. In der ausgewählten Symboltabelle können Sie Symbole hinzufügen, löschen, ihre aktuellen Werte ändern oder eine vorhandene Symbol-Definition kopieren.

➤ **Um Symbole einer Master-Symboltabelle zu verwalten:**

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Symboltabellen**.

Das Fenster **Master-Symboltabellen** erscheint (Beispiel):



Dieses Fenster listet die in Entire Operations bereits definierten Symboltabellen auf. Sie sehen nur die Symboltabellen, die zum aktuellen Eigentümer gehören. Die Liste ist leer, falls noch keine Master-Symboltabelle für diesen Eigentümer definiert worden ist.

- 2 Sie können im Feld **Eigentümer** einen anderen Eigentümer angeben, zum Beispiel EXAMPLE.

```

+-----+
| EOR0013 - Eigentuemmer ist jetzt EXAMPLE
|           Master Symboltabellen
|
|      Kdo      Eigentuemmer  Symboltabelle
|      EXAMPLE_____ *_____
|      _      EXAMPLE      ADMIN
|      _      EXAMPLE      EX-ST-COMN
|      _      EXAMPLE      EX-VSE-1
|      _      EXAMPLE      EXA
|      _      EXAMPLE      EXA-SYMBOL
|      _      EXAMPLE      EXAM-ST1
|      _      EXAMPLE      EXAM-TABLE
|      _      EXAMPLE      EX321-ST1
|      _      EXAMPLE      E20-ST-A
|      _      EXAMPLE      E20-ST-VSE
|      C Kopieren   D Loe.    L Symbole listen
|      U Versions-Verwendung   W Wo benutzt
|      Enter-PF1--PF2--PF3-----PF5-----PF7--PF8-----PF12-
|      Help Add  End      Save   Up    Down  Menu
+-----+

```

- 3 Geben Sie vor der gewünschten Symboltabelle das Zeilenkommando L ein, und drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Master Symboltabelle** erscheint (Beispiel):

```

01.09.16          ***** Entire Operations *****          10:09:50
Eigentmr EXAMPLE  Master Symboltabelle EXAMPLE  E20-ST-A  Ver. v1
Netzwerk                                     Lauf
-----
K Symbol          F A Wert          geandert von
*-----
_ #DEVICE         A E 3380          EXAMPLE 08.12.89 14:56
_ #DSNAME         A E NOP.EXAMPLE.JCL  EXAMPLE 11.03.92 08:41
_ #MEMBER         A E NOPELIST      EXAMPLE 08.12.89 14:18
_ CLASS          A E G            EXAMPLE 08.12.89 13:09
_ JOBLIB         A E NOP.EXAMPLE.LOAD  EXAMPLE 11.03.92 08:41
_ MSGCLASS       A E X            EXAMPLE 28.12.93 10:19
_ MULTI-01       N E *** 10 mehrfache Werte ***  EXAMPLE 01.09.16 10:09
_ STEPLIB        A E NOP.EXAMPLE.LOAD  EXAMPLE 11.03.92 08:41
_ UID            A E EOR          EXAMPLE 28.12.93 10:20

***** Ende der Daten *****
C Kopieren   D Loeschen   L Anzeigen   M Aendern
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add  End  Copy  Save      Up  Down  Print
↵

```

Sie können eine neue Definition eines Symbols anlegen oder die Definition eines vorhandenen Symbols zeigen, kopieren, ändern oder löschen.

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften: Master-Symboldtabelle](#)
- [Zeilenkommandos: Master-Symboldtabelle](#)
- [PF-Tasten: Master-Symboldtabelle](#)

4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Felder und Spaltenüberschriften: Master-Symboldtabelle

Der Bildschirm [Master-Symboldtabelle](#) enthält folgende Felder und Spalten:

Spalte	Bedeutung	
Eigentümer	Eigentümer der Symboldtabelle.	
Symboldtabelle	Name der Symboldtabelle.	
Ver.	Optionale Versionsnummer der Symboldtabelle. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .	
K	Ein Zeichen langes Zeilenkommandofeld. Gültige Werte siehe Zeilenkommandos: Master-Symboldtabelle .	
Symbol	Name des Symbols, das als eine Variable benutzt wird. Für diese Spalte kann ein Startwert vorgegeben werden. Stern-Auswahl (*) ist möglich.	
F	Format der Variablen. Gültige Werte:	
	A	Alphanumerisch (einschließlich Sonderzeichen)
	D	Datum
	L	Alphanumerisch; Umwandlung in Kleinbuchstaben
	N	Numerisch
U	Alphanumerisch; Umwandlung in Großbuchstaben	
	A	Abfrage. Wird der Benutzer nach diesem Symbol während der manuellen Aktivierung des Job-Netzwerkes gefragt? Mögliche Werte:
	A	Nach Symbol bei jeder Aktivierung fragen.
	E	Nur dann abfragen, wenn kein Wert in der Tabelle angegeben ist.
N	Niemals nach Symbol fragen.	

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF9	Print	<p>Symboltabelle mit sämtlichen Symbolen auf dem mit PRINTER1 zugeordneten Drucker drucken.</p> <p>Ausnahme bei BS2000: In einem zusätzlichen Fenster werden Sie aufgefordert, den Druckernamen anzugeben. Möchten Sie über FORMS ausdrucken, da RSO nicht installiert ist, geben Sie im Feld Druckername folgendes ein: F=<i>form-name</i>.</p>	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe [Benutzung von PF-Tasten](#) im Abschnitt [Entire Operations-Bildschirme](#).

Symbol-Definition in einer Symboltabelle zeigen

➤ Um die Definition eines Symbols in einer Symboltabelle zu zeigen:

- 1 Wählen Sie im [Hauptmenü](#) die Option **Symboltabellen**.

Siehe [Optionen im Menü auswählen](#) im Abschnitt [Entire Operations-Hauptmenü](#).

Das Fenster [Master-Symboltabellen](#) erscheint.

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.

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Master-Symboltabellen](#).

- 2 Geben Sie vor dem betreffenden Symbol das Zeilenkommando **L** ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Master-Symbol anzeigen** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!               Master-Symbol anzeigen               !
!                                     !
! Symboltabelle ===> E20-ST_____ Eigentuemmer EXAMPLE !
!   Version ===> _____ !
!   Symbol-Name ===> CLASS_____ Netzwerk !
!   Format ===> A                               Lauf !
!   Wert ===> G_____ !
!                                     !
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen. !
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt. !
!   Abfragen ===> E                               Aenderungsmodus ===> _ !
!   Abfragetext ===> _____ !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5-----PF8---PF9---PF10---PF11-- !
!   Help --- End --- RgChk Mult Copy Exit !
+-----+

```

Es zeigt die Werte, die für das betreffende Symbol definiert sind.

- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Neues Symbol in einer Master-Symoltabelle anlegen

» Um ein neues Symbol in einer Master-Symoltabelle anzulegen:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm **Master-Symoltabelle**.

Es erscheint das Fenster **Master-Symbol-Definition**.

```

+-----+
!                                     !
!               Master Symbol-Definition               !
!                                     !
! Symboltabelle ===> E20-ST_____ Eigentuemer EXAMPLE !
!   Version ===> _____ !
!   Symbol-Name ===> _____ Netzwerk !
!   Format ===> _ Lauf !
!   Wert ===> _____ !
!                                     !
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen. !
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt. !
!   Abfragen ===> _ Aenderungsmodus ===> _ !
!   Abfragetext ===> _____ !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5-----PF8-----PF9---PF10---PF11-- !
!   Help Add End Save RgChk Mult Copy Exit !
+-----+

```

Der Name der Master-Symboltabelle erscheint im Feld **Symboltable** und ist nicht änderbar.

Weitere Informationen siehe [Master-Symboltabelle bzw. Master-Symbol-Definition anlegen](#).

- 2 Geben Sie die neue Symbol-Definition ein.
- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die neue Definition zu sichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zur Liste der definierten Symbole in der **Master-Symboltabelle** zurückzukehren.

Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern

➤ Um eine Symboldefinition zu ändern:

- 1 Geben Sie M in das Zeilenkommandofeld des ausgewählten Symbols im Bildschirm **Master-Symboltabelle** ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint das Fenster **Master-Symbol ändern** (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!               Master-Symbol aendern   !
!                                     !
! Symboltabelle ===> E20-ST_____ Eigentuemmer EXAMPLE !
!   Version ===> _____ !
!   Symbol-Name ===> CLASS_____ Netzwerk !
!   Format ===> A _____ Lauf !
!   Wert ===> G_____ !
!                                     !
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen. !
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt. !
!   Abfragen ===> E _____ Aenderungsmodus ===> _ !
!   Abfragetext ===> _____ !
!   _____ !
!   _____ !
!   _____ !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----PF8----PF9---PF10---PF11-- !
!   Help Add End Save RgChk Mult Copy Exit !
+-----+

```

Es hat dasselbe Format wie das Fenster **Master-Symbol-Definition** (siehe [Felder: Master-Symbol-Definition](#)).

- 2 Ändern Sie die Symboldefinition in diesem Fenster.
- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die geänderte Definition zu sichern.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Ausgangspunkt zurückzukehren.

Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen



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 bei einem 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 Protokoll („Log“) schreibt.

› Um ein Symbol aus einer Master-Symboltabelle zu löschen:

- 1 Geben Sie im Fenster **Master-Symboltabellen** das Zeilenkommando `D` im Feld vor dem betreffenden Symbol ein.

Drücken Sie `Enter`.

In dem Fenster, das jetzt erscheint, bestätigen Sie das Löschkommando durch Eingabe des Namens des Symbols.

- 2 Geben Sie den Symbolnamen ein.
- 3 Drücken Sie Enter, um das Symbol zu löschen.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden und zum Ausgangspunkt zurückzukehren.



Anmerkung: Falls Sie in einer Master-Symbole Tabelle das letzte, noch verbliebene Symbol löschen, wird zugleich auch die Definition der Symbole Tabelle gelöscht.

Symbol-Definition anzeigen

➤ Um eine Symbol-Definition in einer Master-Symbole Tabelle anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Fenster **Master-Symbole Tabellen** das Zeilenkommando L im Feld vor dem betreffenden Symbol ein.

Drücken Sie Enter.

```

+-----+
!                                     !
!               Master-Symbol anzeigen               !
!                                     !
! Symboltabelle ==> ADMIN_____ Eigentuerer EXAMPLE !
! Symbol-Name ==> CLASS_____ Netzwerk             !
! Format ==> A                                     Lauf !
! Wert ==> G_____                                !
!                                     !
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen.         !
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammenge- !
!   Abfragen ==> A                               Aenderungsmodus ==> _ !
!   Abfragetext ==> _____                     !
!   _____                                     !
!   _____                                     !
!   _____                                     !
!   _____                                     !
! Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5----PF8----PF9---PF10---PF11-- !
!   Help --- End --- RgChk Mult Copy Exit           !
+-----+

```

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Master-Symbol-Definition](#)
- [Beispiel: Master-Symbol-Definition](#)
- [Mehrfache Symbolwerte zuordnen](#)
- [Numerische Werteprüfung bei Symbol-Format N](#)
- [User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen](#)

Alle Felder sind Ausgabefelder.

- 2 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Symbol in einer Symboltabelle oder in eine andere Symboltabelle kopieren

› Um ein Symbol zu kopieren:

- 1 Geben Sie im Fenster **Master-Symboltabellen** das Zeilenkommando L im Feld vor der betreffenden Symboltabelle ein, und drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Master Symboltabelle** erscheint mit der Liste der zugehörigen Symbole.

- 2 Geben Sie im Feld vor dem zu kopierenden Symbol das Zeilenkommando C ein, oder drücken Sie Enter.

Oder:

Drücken Sie Bildschirm **Master Symboltabelle** die Taste PF4 (Copy).

Das Fenster **Symbol kopieren** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!                               Symbol kopieren                               !
! Von                             !
! Symbol ==> SHORT1_____         !
! Eigent. ==> SN_____   Netzwerk ==> _____         !
! SymTab ==> A-1_____   Lauf ==> _____         !
! Version ==> v12.44_____         !
! -----                             !
! Nach                             !
! Symbol ==> _____         !
! Eigent. ==> EXAMPLE_____   Netzwerk ==> _____         !
! SymTab ==> A-1_____   Lauf ==> _____         !
! Version ==> v12.44_____         !
!                                     !
! PF1 Help   PF3 End                 !
+-----+

```

Die obere Hälfte des Fensters zeigt das ursprüngliche Symbol. In der unteren Hälfte des Fensters definieren Sie das Ziel-Symbol. Mit dieser Funktion können Sie in ein anderes Symbol innerhalb derselben Symboltabelle kopieren, oder in ein Symbol in einer anderen Symboltabelle und/oder Symboltabellen-Version.



Anmerkung: Wenn Sie das Fenster mit PF3 verlassen, ohne einen Ziel-Symbolnamen anzugeben, wird der Kopiervorgang abgebrochen.

- 3 Tragen Sie den Namen des zu kopierenden Symbols in das Feld **Nach Symbol** ein.
- 4 Drücken Sie PF3 (End), um das Symbol zu kopieren, um die Funktion zu beenden und zum Ausgangspunkt zurückzukehren.

133

Datumsbereiche für

Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten

- Liste der Versions-Verwendungen anzeigen 866
- Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren 867
- Felder und Spaltenüberschriften: Verwendung einer Symboltabellen-Version als aktuelle Version 868
- Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern 869
- Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen 869

Diese Funktion dient zum Verwalten (Ändern bzw. Löschen) der Datumsbereiche, in denen Symboltabellen-Versionen als aktuelle Versionen für alle geplanten Job-Aktivierungen verwendet werden.



Anmerkung: In dieser Funktion können Sie keine neuen Symboltabellen-Versionen hinzufügen. Die Definition einer Symboltabellen-Version erfolgt beim Anlegen oder Kopieren einer Master-Symboltabelle.

Weitere Informationen siehe *Objekt-Versionierung* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang*.

Liste der Versions-Verwendungen anzeigen

» Um die Liste der Versions-Verwendungen einer Symboltabelle anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Fenster **Master-Symboltabellen** das Zeilenkommando U im Feld vor der betreffenden Symboltabelle ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Verwendung der Symboltabellen-Versionen** wird angezeigt.

Beispiel für vorhandene Definitionen:

```
09.12.13          ***** Entire Operations *****          14:31:44
                   Verwendung der Symboltabellen-Versionen
Eigentuermer EXAMPLE   Symboltabelle E20-ST
-----
Kdo von      bis      Version      Beschreibung
-----
_ >>>>>>>> 07.12.13
_ 08.12.13 >>>>>>>> V2          next version

***** Ende der Daten *****
D Delete  M Modify
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add   End                Up    Down      Left  Right  ←
←
```

Dabei bedeutet:

>>>>>>> in der Spalte **von**: ohne Start-Datum

>>>>>>> in der Spalte **bis**: ohne Ende-Datum (unbegrenzt)

- 2 Mit PF11 (Right) können Sie nach Rechts blättern, um längere Beschreibungstexte vollständig anzuzeigen.

Mit und PF10 (Left) können Sie zur normalen Anzeige zurückblättern.

Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren

➤ Um eine neue Definition hinzuzufügen:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) im Bildschirm [Verwendung der Symboltabellen-Versionen](#).

Folgender Bildschirm erscheint:

```

07.12.13          ***** Entire Operations *****          14:41:38
                   Verwendung einer Symboltabellen-Version
Eigentuemer EXAMPLE   Symboltabelle E20-ST
-----
Symboltabellen-Version ==> _____
ist als aktuelle Version (current) zu verwenden
                   von ==> _____ (leer: unbegrenzt)
                   bis ==> _____ (leer: unbegrenzt)
Beschreibung der Versions-Verwendung
-----
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      End      Save
↵

```

Weitere Informationen siehe [Felder: Verwendung einer Symboltabellen-Version als aktuelle Version](#).

- 2 Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.

Der neu definierte Datumsbereich wird im Bildschirm **Verwendung der Symboltabellen-Versionen** angezeigt.

Felder und Spaltenüberschriften: Verwendung einer Symboltabellen-Version als aktuelle Version

Feld bzw. Spalte	Bedeutung
Symboltabellen-Version (Spalte bzw. Eingabefeld)	<p>Entire Operations kann mehrere Versionen einer Symboltabelle verwalten. Geben Sie die betreffende Version an, die als aktuelle Version verwendet werden soll.</p> <p>Sie können einen Stern (*) als Platzhalterzeichen verwenden, um eine existierende Symboltabellen-Version aus einem Auswahlfenster auszuwählen.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i>.</p>
Von (Spalte bzw. Eingabefeld)	<p>Legen Sie das Anfangsdatum des Datumsbereichs für die Versionsverwendung fest.</p> <p>>>>>>>> bedeutet, dass kein Anfangsdatum definiert worden ist.</p> <p>Mögliche Eingabewerte:</p> <p>Ein Anfangsdatum im gültigen Datumsformat oder kein Wert (leeres Feld). Standardmäßig ist kein Anfangsdatum definiert.</p> <p>Anmerkung: Die Datumsbereiche dürfen sich nicht überlappen.</p>
Bis (Spalte bzw. Eingabefeld)	<p>Legen Sie das Endedatum des Datumsbereichs für die Versionsverwendung fest.</p> <p>>>>>>>> bedeutet, dass kein Endedatum definiert worden ist. Die Verwendung der Symboltabellen-Version ist unbegrenzt (unendlich).</p> <p>Mögliche Eingabewerte:</p> <p>Ein Endedatum im gültigen Datumsformat oder kein Wert (leeres Feld) für unbegrenzte Versionsverwendung.</p> <p>Anmerkung: Die Datumsbereiche dürfen sich nicht überlappen.</p>
Version (Spalte)	Symboltabellen-Version, für die eine Nutzungsdauer definiert ist.
Beschreibung (Spalte)	Beschreibung zur Versionsverwendung.
Symboltabellen-Version	<p>Eingabefeld für die Symboltabellen-Version, die während dem angegebenen Zeitraum (Von/Bis) als aktuelle Version verwendet werden soll.</p> <p>Standardmäßig ist das Feld vorbelegt mit (unnamed).</p>

Feld bzw. Spalte	Bedeutung
Beschreibung der Versions-Verwendung	Eingabefeld für eine Beschreibung (maximal 70 Zeichen) zur Versionsverwendung.

Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern

› Um die Definition eines Datumsbereichs für eine Symboltabellen-Versions-Verwendung zu ändern:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Master-Symboltabellen** das Zeilenkommando U im Feld vor der betreffenden Symboltabelle ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Verwendung der Symboltabellen-Versionen** wird angezeigt.

- 2 Geben Sie das Zeilenkommando M im Feld vor dem betreffenden Eintrag ein.

Drücken Sie Enter.

Sie können die Datumsangaben und den Beschreibungstext ändern.

Weitere Informationen siehe *Felder: Verwendung einer Symboltabellen-Version als aktuelle Version*.

- 3 Drücken Sie PF5 (Save), um die Änderungen zu speichern.

Der geänderte Datumsbereich wird im Bildschirm **Verwendung der Symboltabellen-Versionen** angezeigt.

Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen

› Um die Definition eines Datumsbereichs für eine Symboltabellen-Versions-Verwendung zu löschen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Master-Symboltabellen** das Zeilenkommando U im Feld vor dem betreffenden Netzwerk ein.

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Verwendung der Symboltabellen-Versionen** wird angezeigt.

- 2 Geben Sie das Zeilenkommando D im Feld vor dem zu löschenden Datumsbereich ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Fenster mit der Aufforderung, das Löschen der Versions-Verwendung zu bestätigen.

- 3 Geben Sie `VERSION USAGE` ein, und drücken Sie `Enter`.

Der Datumsbereich wird im Bildschirm **Verwendung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen** nicht mehr angezeigt.

134 Symboltabellen-Master-Definition kopieren,

Symboltabellen-Version klonen

- Symboltabellen-Master-Definition kopieren 872
- Spaltenüberschriften: Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition 875
- Feldbeschreibung: Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition 875

Symboltabellen-Master-Definition kopieren

Bei der Definition einer neuen Master-Symboltabelle können Sie eine in der Verwaltungsfunktion **Master-Symboltabellen** vorhandene Tabelle als Vorlage für die neue Tabelle benutzen.

› Um eine Master-Symboltabelle zu kopieren:

- 1 Geben Sie im Fenster **Master-Symboltabellen** das Zeilenkommando C im Feld vor der zu kopierenden Symboltabelle ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!           Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition           !
!                                     !
!   Von                               Nach                             !
!   Eigentuemer ==> SN_____   Eigentuemer ==> SN                 !
!   Tabelle      ==> A-1_____   Tabelle      ==> A-1_____       !
!   Version      ==> _____   Version      ==> _____       !
!   Sek. Datei   ==> N (Y/N)                                           !
!                                     !
!   PF3 Ende                                                         !
+-----+

```

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.).

- 2 Um das Auswahlfenster für Eigentümer, Symboltabellen und Symboltabellen-Versionen zu öffnen, benutzen Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation).

Drücken Sie Enter.

- 3 Geben Sie den Namen des Eigentümers, der Tabelle und ggf. die Symboltabellen-Version *in* die kopiert werden soll, unter der Überschrift **Nach** ein.



Anmerkungen:

1. 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.
2. Sie können eine Symboltabelle nur dann zu einem anderen Eigentümer kopieren, wenn sie berechtigt sind, auf diesem Eigentümer gehörende Netzwerke zuzugreifen.

3. Der aktuelle Eigentümer wird als Ziel-Symboltabelle verwendet. Falls erforderlich, verwenden Sie den Direktkommando `SET OWNER`, um vor einer Symboltabellen-Kopieraktion den aktuellen Eigentümer zu ändern. Das Ziel-Symboltabellen-Eigentümer-Feld ist aus Profil- und Sicherheitsgründen geschützt.
 4. Sie können eine Symboltabelle in eine bereits vorhandene Tabelle kopieren und die Tabellen mischen.
- 4 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 Quelltable in die Ziel-Tabelle übertragen.
 - Wird ein Symbol sowohl in der Quell- als auch in der Zieltabelle erkannt und hat dieses in beiden Tabellen die gleichen Werte, so wird nicht kopiert.
 - Weichen die Werte dieses identischen Symbols jedoch von einander ab, erscheint das folgende Fenster (Beispiel):

```

+-----+
!                                     ←
!                                     ←
!           Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition           ←
!                                     ←
!   Identisches Symbol erkannt - Markieren Sie den gewünschten Wert ←
!                                     ←
!   M   Eigentmr   Symbol-Tab Symbol                               geaendert von ←
!                                     ←
!   Kop. von:                                                     ←
!                                     ←
!   SN           A-1           NUM-1           SN           18.12.13 11:04 !
!   Exit                Bibliothek                                     ←
!                                     ←
!   _ Wert  7777.567890                                           Mehrfach N ←
!                                     ←
!   Kop. nach:                                                     ←
!                                     ←
!           Version v12.44                                         ←
!                                     ←
!   SN           A-1           NUM-1           SN           18.12.13 11:04 !
!   Exit                Bibliothek                                     ←
!                                     ←
!   _ Wert  8888.567890                                           Mehrfach N ←
!                                     ←
!                                     ←
!                                     ←
!   PF3 Ende                                                       ←
!                                     ←
+-----+

```

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften: Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition](#)
- [Feldbeschreibung: Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition](#)

5 Markieren Sie mit einem beliebigen Zeichen den Wert, der nach dem Kopier-Vorgang in der Zieltabelle enthalten sein soll:

Im obigen Beispiel wurde erkannt, dass das Symbol NUM-1 sowohl in der Quell- als auch in der Zieltabelle enthalten ist.



Anmerkung: Jedesmal, wenn ein Symbolwert in der Zieltabelle durch den zugehörigen Wert in der Quelltable überschrieben wird, erfolgt eine entsprechende Log-Nachricht. Nach Beendigung des gesamten Kopier-Vorgangs erfolgt ebenfalls eine Log-Nachricht.

6 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Spaltenüberschriften: Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition

Spalte	Bedeutung
Eigentmr	Eigentümer zu dem die Quell- bzw. Zieltabelle gehört.
Symbol-Tab.	Namen der Quell- bzw. Zieltabelle.
Symbol	Name des Symbols, das in beiden Tabellen vorhanden ist.
geändert von	Benutzerkennung der Person, die die Tabelle zuletzt geändert hat sowie Datum und Uhrzeit der letzten Änderung.
Mehrfach	Mögliche Werte: Y Mehrfache Symbolwerte vorhanden. N Keine mehrfachen Symbolwerte vorhanden.

Feldbeschreibung: Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition

Feld	Bedeutung
Wert	Markieren Sie mit einem beliebigen Zeichen den Symbolwert der erhalten bleiben soll.

135 Symboltabelle löschen

Mit dieser Funktion können Sie eine nicht in einem Job verwendete Symboltabellendefinition aus der Master-Datenbank löschen.

➤ Um eine Symboltabelle zu löschen:

- 1 Geben Sie im Fenster **Master-Symboltabellen** das Zeilenkommando D im Feld vor der zu löschenden Symboltabelle ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint das folgende Fenster, falls die Symboltabelle nicht für einen Job angegeben wurde (Beispiel):

```
+-----+
!                                     !
!  Bitte bestaetigen Sie             !
!  das Loeschen von NET01-512        !
!  durch Eingabe von NET01-512       !
!                                     !
!          ==> _____            !
!  PF3 End                           !
+-----+
```

- 2 Bestätigen Sie das Löschkommando durch Eingabe des Namens der Symboltabelle.

Drücken Sie Enter.

Die Tabelle wird gelöscht. Es erscheint die Meldung: E0R0018 - Objekt geloescht.



Anmerkungen:

1. **Meldung** E0R1859 - Symboltabelle :1: in Definitionen benutzt: Diese Meldung wird angezeigt, wenn Sie versuchen, eine Master-Symboltabelle zu löschen, die von einem oder

mehreren Jobs verwendet wird. Sie können eine solche Symboltabelle erst dann löschen, wenn Sie entweder eine andere Symboltabelle für den Job bzw. die Jobs angegeben haben, die sie verwenden, oder alle Jobs gelöscht haben, für die sie angegeben ist. Mit der Funktion **Verwendung der Symboltabelle** können Sie festzustellen, in welchen Jobs die betreffende Symboltabelle verwendet wird. Weitere Informationen siehe [Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden](#).

2. Meldung E0R2691 - Version :1: - Standard-Verwendung gefunden: Diese Meldung wird angezeigt, wenn Sie versuchen, eine Master-Symboltabelle zu löschen, deren Symboltabellen-Versionsnummer noch in der Liste der Versions-Verwendungen eingetragen ist. Weitere Informationen siehe [Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten](#).

136 Jobs und Netzwerke finden, die eine Symboltabelle

verwenden

- Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen 880
- Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden 883

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie sich alle in einem Netzwerk bzw. einem Job verwendbaren Symboltabellen auflisten lassen, und wie Sie feststellen, in welchem Netzwerk bzw. Job eine bestimmte Symboltabelle bereits verwendet wird.

Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen

Eine Liste der verwandbaren Symboltabellen kann bei mehreren Definitions- oder Bearbeitungsfunktionen aufgerufen werden. Es erscheint dann das Fenster **Verwendbare Symboltabellen**.

Von wo aus die jeweils verwendbaren Symboltabellen aufgerufen werden können, zeigt die folgende Tabelle:

Im Fenster/Bildschirm:	Nach Drücken von:	Siehe Abschnitt:
Netzwerk-Definition	PF7 (Symb)	<i>Job-Netzwerk-Definition anlegen</i> im Abschnitt <i>Netzwerk-Verwaltung</i>
Job-Definition (Master)	PF7 (Symb)	<i>Job-Definition anlegen</i> im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i>
Job-Definition (aktiv)	PF7 (Symb)	<i>Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen</i> im Abschnitt <i>Aktive Job-Netzwerke</i>
Entire Operations-Editor	PF9 (Symbo)	<i>JCL editieren</i> im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i>
Entire Operations-Editor	PF4 (Symbo)	<i>JCL eines Macro-Jobs editieren</i> im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i>

Die Benutzung des Fensters **Verwendbare Symboltabellen** wird in diesem Abschnitt *allgemein gültig* beschrieben.

- [Liste der verwendbaren Symboltabellen zeigen](#)
- [Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen](#)
- [Zeilenkommandos: Verwendbare Symboltabellen](#)

Liste der verwendbaren Symboltabellen zeigen

Dieses Fenster zeigt eine Liste aller Symboltabellen, die vom aktuellen Objekt (Job-Netzwerk, Job, aktiver Job) verwendet werden können.

```

+-----+
!
!                               Verwendbare Symboltabellen                               !
!
! Eigntmr   Netzwerk   Version   Lauf Job   !
! SN        A-1                    A-1        !
!
! Kdo Typ   Eigntmr   Sym.Tab.   Version   Netzwerk   Lauf   !
!  _  JM   SN        SN-05     !
!  _  NV   SN        SN-01     !
!  _  OD   SN        A          !
!  _  SD   SYSDBA   A          !
!
!  _
!  _
!  _
!  _
!
! L List
!
! PF1 Help PF3 End   PF7 Up   PF8 Down
+-----+

```

Die Symboltabellen sind hierarchisch in absteigender Reihenfolge sortiert, d.h. die oberste Symboltabelle wird bei der Symbol-Ersetzung als erste verwendet. Aufrufer-Symboltabellen (**Typ CA**) werden nur dann aufgelistet, wenn das Objekt Teil eines *Unternetzwerkes* ist. Bis zu fünf Aufrufer-Symboltabellen können aufgelistet werden.

Die Reihenfolge ist unter *Symboltabellen-Suchhierarchie* beschrieben.

Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen

Spalte	Beschreibung
Kdo	Eingabefeld für Zeilenkommando (ein Zeichen). Mögliche Werte siehe <i>Zeilenkommandos: Verwendbare Symboltabellen</i> .
Typ	Typ der Symboltabelle. Siehe <i>Symboltabellen-Typen</i> weiter unten.
Eigntmr	Eigentümer der Symboltabelle.
Sym.Tab.	Die Symboltabelle. Siehe <i>Symboltabellen</i> .
Version	Symboltabellen-Version. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
Netzwerk	Netzwerk, welches die aktive Symboltabelle verwendet. Nur für aktive Symboltabellen.
Lauf	Laufnummer der aktiven Symboltabelle. Nur für aktive Symboltabellen.

Symboltabellen-Typen

Kurzbezeichnung *	Beschreibung
JA	Job, aktiv.
JM	Job, Master.
NA	Netzwerk, aktiv.
NV	Netzwerk-Version (falls nicht angezeigt, ist es dieselbe wie für die JM-Symboltabelle). Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
CA	Aufrufer (abhängig von der Unternetzwerk-Hierarchie, bis zu 5 Aufrufer-Tabellen können aufgelistet werden).
CN	Aufrufer, Netzwerk.
OD	Eigentümer-Standardvorgabe (<i>Eigentümer / A</i>).
SD	System-Standardvorgabe (<i>SYSDBA / A</i>).

* Die Kurzbezeichnungen werden nur in der zeichenorientierten Oberfläche verwendet.

Zeilenkommandos: Verwendbare Symboltabellen

Mit dem im unteren Bereich des Fensters **Verwendbare Symboltabellen** angezeigten Zeilenkommando können Sie folgende Funktion ausführen:

Kdo	Beschreibung
L	<p>Symbole in der ausgewählten Tabelle der Master-Symbole oder der aktiven Symbole auflisten und in der danach erscheinenden Liste eine einzelne Symbol-Definition mit Zeilenkommando L anzeigen. Siehe auch Aktive Symbole verwalten.</p> <p>Anmerkung: Symbole aus Tabellen, die dort aufgelistet sind, können nur vom Administrator geändert werden bzw. vom Benutzer, wenn der Eigentümer der Symboltabelle mit dem Benutzer verlinkt ist und dessen Profileinstellung für die Netzwerkverwaltungsfunktionen bei Symboltabellen mindestens auf W (lesen und schreiben erlaubt) gesetzt ist. Siehe Feld Symboltabellen im Abschnitt <i>Netzwerkverwaltung</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p> <p>Falls mehrere Symboltabellen-Versionen existieren, erscheint ein Fenster zur Auswahl der Symboltabellen-Version. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i>.</p>

Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden

Mit der Funktion **Wo benutzt** können Sie sich die Netzwerk- und Job-Definitionen auflisten lassen, in denen eine Master-Symboltabelle benutzt wird. Dies ist beispielsweise dann erforderlich, wenn Sie eine Symboltabelle nicht löschen können, weil diese noch in einem oder mehreren Jobs verwendet wird. In einem solchen Fall müssen Sie herausfinden, um welche Job-Definition(en) es sich handelt, und dort die Symboltabellenangabe(n) ändern oder die betreffende(n) Job-Definition(en) löschen.

- [Funktion Verwendung der Symboltabelle aufrufen](#)
- [Spaltenüberschriften: Verwendung der Symboltabelle](#)

Funktion Verwendung der Symboltabelle aufrufen

Wenn die Symboltabelle bei einem oder mehreren Jobs angegeben ist, erscheint eine Meldung:

Symboltabelle wird in Definitionen benutzt

➤ **Um die Jobs aufzulisten, in denen die Symboltabelle benutzt wird:**

- 1 Geben Sie im Fenster **Master Symboltabellen** das Zeilenkommando W im Feld vor der betreffenden Symboltabelle ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster erscheint (Beispiel):

Verwendung der Symboltabelle					
Eigentmr	EXAMPLE	Symboltabelle	EXAM-ST1	Version	(all)_____
Netzwerk	Version	Lauf	Job	Typ	SymTab-Version
B60-FLOW			ABC3A	JM	
B60-FLOW			HEB-J	JM	
B60-FLOW			JOB-01	JM	
B60-FLOW			JOB-012	JM	
B60-FLOW			JOB-013	JM	
B60-FLOW			JOB-014	JM	
B60-FLOW			JOB-019	JM	
B60-FLOW			JOB-02	JM	

PF3 End PF8 Down

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Verwendung der Symboltabelle](#)

- 2 Drücken Sie PF7 (Down) bzw. PF7 (Up), um in der Liste zu blättern.
- 3 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Spaltenüberschriften: Verwendung der Symboltabelle

Das Fenster **Verwendung der Symboltabelle** enthält folgende Informationen:

Spalte	Bedeutung
Eigentümer	Name des Eigentümers der ausgewählten Symboltabelle.
Symboltabelle	Name der ausgewählten Symboltabelle.
Version	Version der ausgewählten Symboltabelle. Der Standardwert ist (all), d.h. alle für die ausgewählte Symboltabelle definierten Symboltabellen-Versionen. Anmerkung: Entire Operations kann mehrere Versionen einer Symboltabelle verwalten. Durch Verwendung eines Platzhalterzeichens („Wildcard“) können Sie eine existierende Version einer Symboltabelle auswählen. Weitere Informationen siehe <i>Reservierte Versionsnamen für Symboltabellen</i> im Abschnitt <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
Netzwerk	Name des Job-Netzwerks.
Version	Version des Netzwerks, in dem die Symboltabelle verwendet wird.
Job	Name des Jobs, der die Symboltabelle benutzt. Ein Gedankenstrich (-) oder ein Leerzeichen bedeutet, dass die Symboltabelle in der Netzwerk-Definition angegeben ist.
Typ	Symboltabellentyp. JM Symboltabelle ist für einen Job in der Master-Datenbank definiert. JA Symboltabelle ist für einen aktiven Job angegeben. Siehe auch Symboltabellen-Typen .
Lauf	Wenn die Symboltabelle von einem aktiven Job benutzt wird, zeigt dieses Feld die Laufnummer des Jobs.
SymTab-Version	Version der Symboltabelle der aufrufenden Jobs (falls definiert). Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .

137

Vordefinierte Symbole

- Vordefinierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter 886
- Vordefinierte Symbole für Großrechner-Plattformen 887
- Vordefinierte Symbole für FTP-Jobs 888
- Tabelle vordefinierter Symbole 888
- Vordefinierte Symbole für multiple, parallele Aktivierungen 892
- Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs 892

In Entire Operations steht Ihnen zahlreiche vordefinierte Symbole zur Verfügung. Diese sind reserviert für Systemvariablen und besondere Systemaufgaben. Wir empfehlen Ihnen dringend, keines dieser Symbole für benutzerdefinierte Symbole zu benutzen.

Bereiche vordefinierter Symbole

Alle Symbolnamen, die mit einem Stern (*) und P- anfangen, sind reserviert für vordefinierte schreibgeschützte Symbole. Diese Präfixe dürfen nicht für benutzerdefinierte Symbole verwendet werden.

Vordefinierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter

Symbol	Format	Bedeutung
CMDLINE- <i>job</i>	A80	<p>Kommandozeilen-Parameter für</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ gestartete Tasks (Jobtyp STC) unter z/OS, ■ für UNIX-Shell-Scripts (Jobtyp JOB), ■ Windows BAT-Dateien (Jobtyp JOB) und PowerShell Scripts (Jobtyp WPS), ■ Windows Services (Jobtyp SRV), ■ Programme, die unter UNIX oder Windows direkt ausgeführt werden sollen (JCL-Speicherart EXE). <p>Mehrere Parameter können, durch Leerzeichen getrennt, in diesem Symbol enthalten sein. <i>job</i> ist durch den Job-Namen zu ersetzen.</p>

Kommandozeilen-Parameterübergabe

Wenn Sie Kommandozeilen-Parameter für einen Job übergeben möchten, können Sie das vordefinierte Symbol **CMDLINE-*job*** in der Symboltabelle des Jobs benutzen. Dabei ist *job* der Name des Jobs.

Es können mehrere, durch Leerzeichen voneinander getrennte Parameter in diesem Symbol enthalten sein, zum Beispiel:

Job-Name:	JOB1
Member-Name in der JCL-Definition:	STC001
Inhalt des Symbols CMDLINE-JOB1:	PARAM1=Y ,PARAM2=N

Das vom Entire Operations-Monitor generierte und aufgerufene Start-Kommando ist:

S STC001, PARM1=Y, PARM2=N

Kommandozeilen-Übergabe an Shell-Skripts in Entire Operations

- Wenn ein Job gestartet werden soll, überprüft Entire Operations, ob ein Symbol `CMDLINE-job` vorhanden ist.

Wenn ein solches Symbol existiert, wird sein Inhalt an den Aufruf des `job.B`-Skripts angehängt.

- Das Skript `job.sh` bzw. `job.bat` (das Skript des Benutzers, mit einigen Entire Operations-Kopfzeilendateien) wird nicht direkt aufgerufen, sondern aus dem Wrapping-Skript `job.nnnnnnnn.frame.sh` bzw. `job.nnnnnnnn.frame.bat` aufgerufen.
- Das Skript `job.nnnnnnnn.frame.sh` bzw. `job.nnnnnnnn.frame.bat` wird von Entire Operations zur Startzeit generiert.

Unter UNIX handelt es sich immer um ein Bourne Shell-Skript (das mit `#!/bin/sh` anfängt), ungeachtet der Shell des Benutzer-Skripts.

- UNIX: Deshalb müssen Kommandozeilen-Parameter in Bourne Shell-Syntax übergeben werden. Dies bedeutet, dass Sonderzeichen gemäß den Bourne Shell-Regeln in Apostrophen und den betreffenden Masken stehen müssen.
- Um einen Windows Dateinamen zu übergeben, z.B. `c:\work\test.txt`, benutzen Sie bitte `c:\\work\\test.txt`.
- Die maximale Gesamtlänge aller Parameter ist 1000 Bytes (einschließlich trennender Leerzeichen).
- Die maximale Länge eines einzelnen Parameters ist 240 Bytes.

Vordefinierte Symbole für Großrechner-Plattformen

Symbol	Format	Bedeutung
SYSOUT-NODE-GLOBAL	N5	(Nur in Tabelle SYSDBA/A) Wenn dieses SYSOUT existiert und eine gültige Entire System Server-Knotennummer enthält, und wenn keine andere zutreffende SYSOUT-Knoten-Definition zur Verfügung steht, werden SYSOUT-Dateikopien für Entire Output Management auf diesem Knoten angelegt.
JCL-NODE	N5	Falls dieses Symbol bei der Job-Aktivierung gefunden wird, wird dieser Knoten für den aktiven Job als JCL-Knoten verwendet.
SUBMIT-NODE	N5	Falls dieses Symbol bei der Job-Aktivierung gefunden wird, wird dieser Knoten für den aktiven Job als Job-Start-Knoten verwendet.
SYSOUT-NODE	N5	Falls dieses Symbol bei der Job-Aktivierung gefunden wird, wird dieser Knoten für den aktiven Job als SYSOUT-Knoten verwendet. Dieses Symbol hat Vorrang vor SYSOUT-NODE-GLOBAL.

Die Symbole JCL-NODE, SUBMIT-NODE und SYSOUT-NODE werden in Symboltabellen gesucht, siehe [Symbol-Suchhierarchie](#).

- 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.

Vordefinierte Symbole für FTP-Jobs

Es gibt einige Symbole, die für Jobs des Typs FTP eine besondere Bedeutung haben.

Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) bedeuten, dass alle mit dem erwähnten Präfix beginnenden Symbole reserviert sind.

Symbol	Bedeutung
FTP-JOBC*	FTP-Job-Karten.
FTP-SITE*	FTP „Site“-Kommandos.
FTP-PARM*	FTP-Kommandozeilenparameter.

Tabelle vordefinierter Symbole

Folgende Symbole können verwendet werden, ohne dass sie in einer Symboltabelle definiert sind:

Symbol	Format	Bedeutung
*DATD	A8	Tagesdatum im Format DD.MM.YY.
*DATE	A8	Tagesdatum im Format DD/MM/YY.
*DATG	A15	Tagesdatum im Format DDmonthYY.
*DATI	A8	Tagesdatum im Format YY/MM/DD.
*DATJ	A5	Tagesdatum im Format YYDDD (Julian).
*DATN	N8	Tagesdatum im Format YYYYMMDD.
*DATU	A8	Tagesdatum im Format MM/DD/YY.
*DAT4J	A7	Tagesdatum im Format YYYYDDD (Julian).
*TIME	A10	Tageszeit im Format HH:MM:SS.T (einschl. 1/10 Sek.)

Symbol	Format	Bedeutung												
*TIME8	A8	Tageszeit im Format HH:MM:SS.												
*TIMN	N7	Tageszeit im Format HHMMSS. Siehe auch Symbolfunktion !TIMN. Diese Funktion gestattet die Verwendung von konstanten Zeitwerten.												
*TIMN6	N6	Tageszeit im Format HHMMSS.												
*TIMA6	A6	Tageszeit im Format HHMMSS.												
*TIMA7	A7	Tageszeit im Format HHMMSS.												
§PMPA (Fluchtzeichen § oder wie definiert)	A5	Wenn in der Definition eines Job-Master-JCL-Knotens, - Ausführungsknotens oder -SYSOOT-Knotens ein Fluchtzeichen (hier: §) definiert ist, wird der Inhalt des Suffix-Symbols des Mehrfachsymbols verwendet. Siehe <i>Mehrfache Symbolwerte</i> . Dies ermöglicht die Ausführung von mehreren parallelen Jobs auf unterschiedlichen Knoten. Das Mehrfachsymbol muss ein Array gültiger Knotennummern oder mnemonischer Knotenkurznamen sein.												
P-ACT-USER	A8	Bei manuellen Aktivierungen: Benutzerkennung des Benutzers, der das Netzwerk oder den Job aktiviert hat. Bei Unternetzwerk-Aktivierungen: Aktivierungs-Benutzerkennung des aufrufenden (Parent-)Jobs. Bei planmäßigen Aktivierungen: Standard-Benutzerkennung des Entire Operations-Monitor.												
P-ACT-ORIGIN	A1	Enthält einen Buchstaben, der den Ursprung der Aktivierung angibt: <table border="1" data-bbox="592 1218 1477 1480"> <tr> <td>A</td> <td>Durch API.</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>Durch Job-Ende-Aktion.</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>Durch manuelle Aktivierung.</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>Durch Wiederherstellung.</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Durch Zeitplanauszug.</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>Durch API, als Unternetzwerk.</td> </tr> </table>	A	Durch API.	E	Durch Job-Ende-Aktion.	M	Durch manuelle Aktivierung.	R	Durch Wiederherstellung.	S	Durch Zeitplanauszug.	U	Durch API, als Unternetzwerk.
A	Durch API.													
E	Durch Job-Ende-Aktion.													
M	Durch manuelle Aktivierung.													
R	Durch Wiederherstellung.													
S	Durch Zeitplanauszug.													
U	Durch API, als Unternetzwerk.													
P-DATE	A8	Ausführungsdatum im Format YYYYMMDD. Es wird das Datum des Vortages übergeben, falls die Endezeit des vorigen Produktionstages noch nicht erreicht ist.												
P-EXEC-NODE	N5	Ausführungsknoten.												
P-EXECUTION-NODE	N5	Ausführungsknoten.												
P-JCL-FILE	A250	JCL-Datei. Falls nicht zutreffend, wird eine leere Zeichenkette zurückgegeben. P-JCL-FILE wird immer zu einem voll qualifizierten Dateinamen aufgelöst.												

Symbol	Format	Bedeutung
		<p>Eine rekursive Auflösung von Symbolen wird durchgeführt.</p> <p>Falls der JCL-Knoten ein Windows-Knoten ist, können umgekehrte Schrägstriche (\) im Dateinamen als Schrägstriche (/) zurückgegeben werden.</p> <p>Zur Weiterverwendung in Windows BAT und Powershell JCL muss die folgende Zeichenkette verwendet werden:</p> <pre>+F+&P-JCL-FILE</pre> <p>Dabei ist das kaufmännische Und-Zeichen (&) das Fluchtzeichen.</p> <p>Windows-Beispiel, bei dem das & als Fluchtzeichen angenommen wird:</p> <pre>P-JCL-FILE = e:/sag/nop/jcl/job1.bat</pre> <p>type +F+&P-JCL-FILE wird aufgelöst zu:</p> <pre>type e:\sag\nop\jcl\job1.bat</pre>
P-JCL-MEMBER	A128	<p>JCL-Member.</p> <p>Falls nicht zutreffend, wird eine leere Zeichenkette zurückgegeben.</p>
P-JCL-NODE	N5	JCL-Knoten.
P-JOB	A10	Job.
P-JOB-ID	A10	Die Job-ID (Job-Nummer, BS2000 TSN, Prozess-ID) des aktiven Jobs.
P-JI	A10	Die Job-ID (Job-Nummer, BS2000 TSN, Prozess-ID) des aktiven Jobs.
P-JOBCOUNT	A8	<p>Nur bei Jobtyp SAP: Job Count im SAP-System.</p> <p>Anmerkung: Das Feld steht nach der Beendigung des Jobs zur Verfügung.</p>
P-MUL	A8	Benutzer, der die letzte Änderung durchführte (in Kleinbuchstaben).
P-MUU	A8	Benutzer, der die letzte Änderung durchführte (in Großbuchstaben).
P-NADIR	A250	<p>Verzeichnis für temporäre Dateien für dieses Netzwerk (nur bei UNIX und Windows).</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Auf Windows-Knoten enthält der Verzeichnisname umgekehrte Schrägstriche (\). Für die Verwendung in Großrechner-(EBCDIC)-Umgebungen werden diese umgekehrten Schrägstriche als codierte Trigraphen zurückgegeben. Der Inhalt von P-NADIR ist abhängig von der verwendeten Entire Operations-Version.
P-NETWORK	A10	Netzwerk.

Symbol	Format	Bedeutung
P-NETWORK-VERSION	A10	Netzwerk-Version. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
P-NODE	N5	Ausführungsknoten.
P-OWNER	A10	Eigentümer des Netzwerks.
P-REPEAT or P-REPEAT-COUNT	N10	Wiederholungszähler. Enthält die Nummer der aktuellen Wiederholung des Jobs (z. B. falls der Job erneut gestartet wurde).
P-RUN	N5	Laufnummer des Netzwerks.
P-RUN5	N5	Laufnummer des Netzwerks, immer mit 5 Stellen (mit führenden Nullen). Example: Die Laufnummer 7 wird zurückgegeben als 00007 . Dieses Symbol steht auch in der Macro-JCL zur Verfügung.
P-SUL	A8	Job-Start-Benutzerkennung (in Kleinbuchstaben).
P-SUU	A8	Job-Start-Benutzerkennung (in Großbuchstaben).
P-SUBMIT-ID	A20	Benutzerkennung, unter der der Job gestartet wurde.
P-SUBMIT-GRP	A20	UNIX-Gruppe oder Windows-Domäne, unter der der Job gestartet wurde.
P-SYSOUT	A54	Name der SYSOUT-Datei. Diese Variable ist abhängig vom Betriebssystem, in dem der Job ausgeführt wird: BS2000: Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. z/OS, z/VSE usw.: Nicht verfügbar. Der Wert wird auf '...' gesetzt. UNIX: Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. Windows: Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. Der Dateiname wird in UNIX-Syntax zurückgegeben.
P-SYMTAB	A10	Symboltabelle.
P-SYMBOL-TABLE	A10	Symboltabelle.
P-SYMTAB-VERSION	A10	Version der Symboltabelle.

Vordefinierte Symbole für multiple, parallele Aktivierungen

Symbol	Format	Bedeutung
P-SUFFIX oder P-X	A10	Das Suffix des Job-Namens, wenn die multiple, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Einzelheiten zur multiplen, parallelen Job-Aktivierung finden Sie im Abschnitt Job-Verwaltung . P-X ist eine Abkürzung für P-SUFFIX.
P-MPA	A50	Der vollständige und aktuelle Wert des Symbols, das das Suffix des Job-Namens enthält, wenn 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> Siehe #GET-SYMBOL im Abschnitt Verwendung von Variablen in dynamisch generierter JCL .
P-MPI	N3	Der numerische Index des Wertes des multiplen Symbols, der für eine multiple parallele Aktivierung verwendet wird.

Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs

Die in der folgenden Liste aufgeführten Symbole werden von einem Unternetzwerk oder einem Fehlerbehebungs-Job benötigt, um mit dem aufrufenden Netzwerk bzw. dem aufrufenden Job zu kommunizieren.

Diese Symbole haben einen leeren Wert, falls sie nicht in einem Unternetzwerk oder einem Fehlerbehebungs-Job verwendet werden.

Symbol	Format	Bedeutung	Fehlerbeh.-Job	Unternetzw.
P-C-OWNER	A10	Eigentümer des aufrufenden Jobs oder aufrufenden Netzwerks.	X	X
P-C-NETWORK	A10	Netzwerk des aufrufenden Jobs oder aufgerufenen Unternetzwerks.	X	X
P-C-NETWORK-VERSION	A10	Netzwerk-Version des aufrufenden Jobs oder aufgerufenen Unternetzwerks.	X	X
P-C-RUN	N5	Laufnummer des aufrufenden Jobs oder aufrufenden Netzwerks.	X	X
P-C-JOB	A10	Name des aufrufenden Jobs.	X	X

Symbol	Format	Bedeutung	Fehlerbeh.-Job	Unternetzw.
P-C-SUFFIX	A10	Suffix-Wert des Jobs, der das Unternetzwerk aufgerufen hat, in dem das Symbol benutzt wird.	X	X
P-C-JCL-NODE	N5	JCL-Knoten des aufrufenden Jobs.	X	n/a
P-C-EXEC-NODE	N5	Ausführungs-Knoten des aufrufenden Jobs.	X	n/a
P-C-SYMTAB	A10	Symboltabelle der aufrufenden Jobs oder aufrufenden Netzwerks.	X	X
P-C-SYMTAB-VERSION	A10	Version der Symboltabelle der aufrufenden Jobs oder aufrufenden Netzwerks.	X	X
P-C-MPA	A50	Der vollständige und aktuelle Wert des Symbols, das den Suffix des Job-Namens enthält, der das Unternetzwerk aufgerufen hat, wenn im aufrufenden Netzwerk die multiple, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Zur Redefinition dieses Feldes kodieren Sie: <pre> Â§ 1 P-C-MPA (A50) Â§ 1 REDEFINE P-C-MPA ... #GET-SYMBOL P-C-MPA </pre>	X	n/a
P-C-SUU	A20	Job-Start-Benutzerkennung des aufrufenden Jobs. Es ist möglich, dieses Symbol als Job-Start-Benutzerkennung in den Jobs des Unternetzwerks zu definieren und dabei das Aktivierungsfluchtzeichen voranzustellen. (Die Unternetzwerk-Jobs müssen eine Symboltabellen-Definition haben.)	X	n/a
P-C-SUG	A20	Start-Gruppe des aufrufenden Jobs. Es ist möglich, dieses Symbol als Startgruppe in den Jobs des Unternetzwerks zu definieren, und dabei das Aktivierungsfluchtzeichen voranzustellen. (Die Unternetzwerk-Jobs müssen eine Symboltabellen-Definition haben.)	X	n/a

n/a = nicht zutreffend

138

Symboleingabe

▪ Symboleingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung	896
▪ Hilfe-Text zu einem Symbol anzeigen	898
▪ Symboleingabe abbrechen	899
▪ Symboleingabe wiederholen	899
▪ Lange Symbolwerte eingeben und aktive Symbole ändern	899
▪ User Exit zur Symboleingabe angeben	901

Symboleingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung

Entire Operations stellt eine Standardmethode für die Symboleingabe zur Verfügung. Die Standard Symboleingabe wird in Jobs vom Typ NET (Unternetzwerke) nicht verwendet.

Alle notwendigen Symbole werden auf einem Bildschirm angezeigt und können durch Überschreiben geändert werden.

In einer Job-Netzwerk-Definition und in der Definition der zugehörigen Jobs können mehrere Symboltabellen angegeben werden. Während der **Aktivierung** eines Netzwerks oder Jobs werden nacheinander alle Symboltabellen für die **Symboleingabe** abgefragt, die mindestens ein einzugebendes Symbol enthalten.



Anmerkung: Während einer **Job-Netzwerk-Aktivierung** können bis zu 100 verschiedene Symboltabellen für die **Symboleingabe** abgefragt werden.

» Um Symbole zu ändern und die aktive Symboltabelle zu drucken:

- 1 Aktivieren Sie ein Netzwerk,, für das mindestens ein Symbol zur Eingabe definiert wurde.

Der Bildschirm **Symbol-Eingabe für Tabelle** wird angezeigt (Beispiel):

```

20.04.10          ***** Entire Operations *****          15:31:34
Eigentmr EXAMPLE Symbol-Eingabe fuer Tabelle EXAM-ST1
Netzwerk E62-NET          Lauf 50      am 20.04.10 um 15:31
-----
K Symbol          Wert
_ CLASS          G_____
_ JOBLIB         NOP.EXAMPLE.LOAD_____
_ MSGCLASS       X_____
_ PARM-1         test_____
_ STEPLIB       NOP.EXAMPLE.LOAD_____
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
H Hilfe  L Langer Wert
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                End          Accpt Cnc1
    
```

Der Bildschirm **Symboleingabe für Tabelle** listet alle Symbole der Symboltabelle und ihre Werte auf. Die Symbolwerte werden aus der entsprechenden Master-Symboltabelle übernommen.

Sie können neue Symbole hinzufügen, jeden vorhandenen 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.



Anmerkung: Werte, die länger als 40 Zeichen sind, können nur mit dem Zeilenkommando `L` geändert werden. Die direkte Feldbearbeitung ist für diese Werte nicht möglich.

- 2 Wenn Sie alle Änderungen durchgeführt haben, drücken Sie `PF5` (`Accpt`), um die Eingabeaufforderung zu bestätigen und alle Symbole für diese Aktivierung zu akzeptieren.

Falls `****` mehr `****` in der untersten Zeile angezeigt wird, können Sie mit `PF8` nach unten blättern und weitere Seiten mit Symbolen anzeigen.

Drücken Sie `PF8` (`Down`), um weitere Symbole anzuzeigen und um zum letzten Bildschirm zu gelangen. Sie können danach `PF5` (`Accpt`) drücken, um alle Symbole zu akzeptieren.

- 3 Wenn in Ihrem Benutzerprofil eine entsprechende Einstellung vorhanden ist, wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie aufgefordert werden, die Symbole zu drucken.

```

+-----+
!                                     !
!   Drucken der eingegebenen Symbole   !
!                                     !
!           Drucker-Auswahl           !
!                                     !
!   Bitte Drucker eingeben: _____ !
!                                     !
!   PF3 Ende                           !
!                                     !
+-----+

```

- 4 Geben Sie im Feld **Bitte Drucker eingeben** den Namen des Druckers an.
- 5 Drücken Sie `Enter`, um die Symbole an den von Ihnen angegebenen Drucker zu senden.

Falls Sie die Symbole nicht drucken wollen, drücken Sie `PF3` (`End`), um zum Bildschirm **Symboleingabe** zurückzukehren.



Anmerkung: Falls Sie grundsätzlich die Symbole nicht drucken und auf die Ausgabe des Drucker-Fenster verzichten wollen, geben Sie in Ihren Profileinstellungen unter **Symbole drucken nach Abfrage** den Wert `N` (nein) ein. Weitere Informationen siehe *Berichtsfunktionen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

- 6 Drücken Sie PF5 (Accpt), um alle Eingaben zu speichern.

Zeilenkommandos: Symboleingabe

Zeilenkommando	Beschreibung
H	<i>Hilfe-Text zu einem Symbol anzeigen</i>
L	Wert eingeben, der länger als 40 Zeichen ist und andere Symbol-Parameter ändern. Siehe auch <i>Lange Symbolwerte eingeben und aktive Symbole ändern</i> .

PF-Tasten: Symboleingabe

PF-Taste	Name	Funktion
PF3	End	Symboleingabe abbrechen und den ursprünglichen Zustand wiederherstellen.
PF5	Accpt	Alle Symbole für diese Aktivierung akzeptieren. Wenn sich die Liste der Symbole über mehrere Seiten erstreckt, müssen Sie zunächst PF8 drücken, um den letzten Bildschirm zu erreichen, und danach PF5 drücken.
PF6	Cncl	Diese Aktivierung abbrechen.. Falls die Symboleingabe bei der Aktivierung eines Netzwerks oder Jobs erfolgt, wird die entsprechende Aktivierung abgebrochen. Andernfalls wird nur die Symboleingabe abgebrochen.
PF7	Up	Zurück nach oben in der Liste der Symbole blättern.
PF8	Down	Falls **** mehr **** in der untersten Zeile angezeigt wird, 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.

Hilfe-Text zu einem Symbol anzeigen

› Um einen kurzen Hilfe-Text zu einem Symbol anzuzeigen:

- 1 Geben Sie im Bildschirm **Symbol-Eingabe für Tabelle** das Zeilenkommando H im Feld vor dem betreffenden Symbol ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint ein Fenster mit einem kurzen Hilfe-Text, der das Symbol erklärt.

- 2 Drücken Sie PF3 (Ende), um das Fenster zu verlassen.

Symboleingabe abbrechen

➤ Um die Symboleingabe abbrechen:

- Drücken Sie im Bildschirm **Symbol-Eingabe für Tabelle** die Taste PF6 (Cncl).

Falls die Symboleingabe während einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung ausgeführt wird, so wird die zugehörige Aktivierung abgebrochen.

Andernfalls wird nur die Symboleingabe selbst abgebrochen.

Symboleingabe wiederholen

➤ Um die Symboleingabe von Anfang an zu wiederholen:

- 1 Drücken Sie im Bildschirm **Symbol-Eingabe für Tabelle** die Taste PF6 (Cncl), um die aktuelle Netzwerk- oder Job-Aktivierung abbrechen.
- 2 Starten Sie die Aktivierung von neuem.

Lange Symbolwerte eingeben und aktive Symbole ändern

Wenn ein Symbolwert länger als die 40 Zeichen auf dem Bildschirm **Symboleingabe** ist, können Sie weitere 40 Zeichen (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 im Bildschirm **Symbol-Eingabe für Tabelle** das Zeilenkommando **L** im Feld vor dem betreffenden Symbol ein.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Aktives Symbol ändern** erscheint (Beispiel):

```

+-----+
!                                     !
!               Aktives Symbol aendern               !
!                                     !
! Symboltabelle ==> P185905___      Eigentuemer REQUEST !
!   Symbol-Name ==> LONG1_____ Netzwerk P185905      !
!     Format ==> A                      Lauf 1          !
!     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  Exit  !
+-----+

```

- In diesem Fenster können Sie den Symbolwert ändern. Die zwei Zeilen des Felds **Wert** werden verkettet, um den langen Symbolwert zu bilden.



Anmerkung: Vorsicht bei Einfügungen und Löschungen: Die zwei Zeilen des Feldes **Wert** werden zu einem Symbolwert zusammengefügt.

Die Felder im Fenster **Aktives Symbol ändern** sind identisch mit den Feldern im Fenster **Master-Symbol Definition**.

Weitere Information (im Abschnitt *Master-Symbole Tabelle bzw. Master-Symbol-Definition anlegen*) siehe:

- *Felder: Master-Symbol Definition.*
- *PF-Tasten: Master-Symbol Definition*

- Drücken Sie PF5 (Save), um die Eingaben zu speichern.
- Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

User Exit zur Symboleingabe angeben

Wenn Sie Ihre eigenen Bildschirme zur Symboleingabe benutzen wollen (mit eigenen Hilfen, Plausibilitätsprüfungen usw.), können Sie spezielle User Exit zur Symboleingabe definieren, um Job-Netzwerke zu aktivieren.

Siehe auch Restriktionen unter [Allgemeiner User Exit-Parameter-Bereich](#)

➤ Um einen eigenen User Exit zur Symboleingabe zu definieren:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Netzwerk- und Job-Definition**.

Siehe [Optionen im Menü auswählen](#) im Abschnitt [Entire Operations-Hauptmenü](#).

Drücken Sie Enter.

Der Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** erscheint.

- 2 Geben Sie im Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** das Zeilenkommando M im Feld vor dem Netzwerk ein, für das die Symboleingabe definiert werden soll.

Drücken Sie Enter.

Das Fenster **Netzwerk-Änderung** erscheint.

- 3 Drücken Sie PF8 (SP-UR).

Das Fenster **User Exit zur Symboleingabe** erscheint:

```

+-----+
!                                     !
!           Exit zur Symbol-Eingabe   !
!                                     !
! Die Symbol-Eingabe fuer dieses Netzwerk !
! erfolgt mit                         !
!       Natural Bibliothek ==> _____ !
!                                     !
!           Exit ==> _____         !
!                                     !
!       Aenderung ohne Abfrage ==> _ (Y/N/B) !
!                                     !
! PF1 Help PF3 End PF4 Edit PF5 Refr PF9 Delete !
+-----+

```

Weitere Informationen siehe:

- [Feldbeschreibung: User Exit zur Symboleingabe](#)
- [PF-Tasten: User Exit zur Symboleingabe](#)

- 4 Schreiben Sie den User Exit als Natural-Objekt des Typs „Subprogram“ und verwenden Sie die mitgelieferte Parameterliste NOPSYP3A.

Siehe *Symbole ändern ohne Eingabe*.

Die 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 (x=1, 2, ...) gelesen und aktualisiert werden.

Diese Routine erlaubt sequentielles Lesen in der aktiven Symboltabelle.

- 5 Drücken Sie PF3 (End), um die Funktion zu beenden.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Feldbeschreibung: User Exit zur Symboleingabe](#)
- [PF-Tasten: User Exit zur Symboleingabe](#)

Feldbeschreibung: User Exit zur Symboleingabe

Das Fenster [User Exit zur Symboleingabe](#) enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Natural Bibliothek	Name der Natural-Bibliothek, in der sich der User Exit zur Symboleingabe befindet.
Exit	Name des User Exit zur Symboleingabe.
Änderung ohne Abfrage	<p>Mögliche Werte:</p> <p>Y Die Symbol-Änderung soll von dem angegebenen User Exit durchgeführt werden. Siehe <i>Symbole ändern ohne Eingabe</i></p> <p>N Die Symboleingabe wird vom Benutzer im Dialog mit Entire Operations durchgeführt.</p> <p>B Die Symboleingabe wird <i>zuerst</i> vom Benutzer im Dialog mit Entire Operations durchgeführt. Nachfolgende Änderungen werden von dem angegebenen User Exit ausgeführt. Damit kann der Benutzer andere, von der Eingabe abhängige Symbole setzen.</p>

PF-Tasten: User Exit zur Symboleingabe

Die PF-Tasten im unteren Bereich des Fensters **User Exit zur Symboleingabe** sind mit folgenden objektspezifischen Funktionen belegt:

Taste	Name	Funktion	Weitere Informationen siehe:
PF4	Edit	Den definierten Exit editieren.	-
PF5	Refresh	Führt zur Erneuerung des Eintrags des Exits im internen Exit-Verzeichnis.	-
PF9	Delete	Die Definition zur Verwendung des Exits wird gelöscht. Der Exit selbst bleibt bestehen.	-

Informationen zu PF-Tasten, die mit Standard-Funktionen belegt sind, siehe *Benutzung von PF-Tasten* im Abschnitt *Entire Operations-Bildschirme*.

139

Symbolersetzung

- Fluchtzeichen zur Symbolersetzung 906
- Regeln und Einschränkungen für die Symbolersetzung 908
- Symbolersetzung bei Aktivierung 919
- Symbolersetzung bei Jobstart 919
- Beispiel: Rekursive Symbolersetzung 919

Symbole werden während der Aktivierung eines Job-Netzwerks oder Jobs oder beim Start eines Jobs aktiviert:

- Symbole mit vorangehendem Aktivierungsfluchtzeichen werden beim Laden der JCL als Teil der Jobaktivierung aufgelöst.
- Symbole mit vorangehendem Jobstartfluchtzeichen werden beim Jobstart aufgelöst.



Anmerkungen:

1. Wenn bei Jobstart ein Symbolersetzungsfehler auftritt, wird die Ereignis-JNR 'Job not run - JCL error' auf 'occurred' gesetzt. Falls die Ereignis-JNR nicht definiert ist, wird sie zum aktiven Job hinzugefügt.
2. **BS2000:** SYSJV-Referenzen (zum Beispiel `&($SYSJV.TSN)`) werden nicht mehr als Entire Operations-Symbole behandelt, und zwar unabhängig davon, ob sie ein vorangestelltes kaufmännisches Und-Zeichen (&) haben, welches ein Aktivierungsfluchtzeichen oder Jobstartfluchtzeichen bedeutet.

Siehe auch [Symbol-Suchhierarchie](#).

Fluchtzeichen zur Symbolersetzung

In JCL und in Natural-Macro-Source verwendete Symbole müssen ein vorangestelltes Fluchtzeichen haben.

Sie können unterschiedliche Fluchtzeichen benutzen, um festzulegen, ob eine Symbolersetzung während der JCL-Generierung oder beim Job-Start erfolgen soll.

Folgende Fluchtzeichen können in Ihrer Entire Operations-Umgebung parallel verwendet werden:

■ Aktivierungsfluchtzeichen

Symbole mit einem vorangestellten Aktivierungsfluchtzeichen werden während der Aktivierung eines Netzwerks oder eines Jobs ersetzt.

Wenn solche Symbole in einer JCL-Datei vorhanden sind, dann erfolgt eine Symbolersetzung:

- Beim Editieren der JCL (temporär, unter Verwendung der Master-Symboltabelle).
- Beim Laden der JCL (permanent, unter Verwendung der aktiven Symboltabelle).

■ Startfluchtzeichen

Symbole mit einem vorangestellten Startfluchtzeichen werden beim Jobstart ersetzt. Sie können verwendet werden, um Symbolwerte zu übergeben, die nicht zu einem früheren Zeitpunkt definiert werden können, wenn der Job aktiviert wird.

 **Vorsicht:** Wenn Sie Fluchtzeichen-Definitionen für existierende JCL ändern, dann können zu ersetzende Symbole nicht mehr aufgefunden werden. In solchen Fällen sollten Sie in Betracht ziehen, Fluchtzeichen innerhalb Ihrer JCL oder MACRO-Source zu definieren.

- [Empfohlene Fluchtzeichen](#)
- [Fluchtzeichen definieren](#)

Empfohlene Fluchtzeichen

Es wird empfohlen, folgende Fluchtzeichen zu verwenden;

Betriebssystem	Fluchtzeichen
z/OS	§ (Paragrafzeichen) und \$ (Dollarzeichen)
z/VSE	§ (Paragrafzeichen) und # (Rautenzeichen)
BS2000	^ (Zirkumflex) und ` (Gravisakzent) Benutzen Sie nicht das Dollarzeichen (\$), da dieses eine spezielle Bedeutung in BS2000 hat.
UNIX, Windows	Nicht empfohlen, außer bei UNIX: Benutzen Sie nicht das Dollarzeichen (\$), da dieses eine spezielle Bedeutung in UNIX hat.

 **Vorsicht:** Zweckmäßigerweise verwendet man keine Fluchtzeichen, die schon von anderen (betriebssystemspezifischen) JCL-Merkmalen benutzt werden, z.B. Parameter für DO-Prozeduren und SUBDTA-Zeichen in BS2000.

Fluchtzeichen definieren

Sie können die Standard-Aktivierungsfluchtzeichen und -Startfluchtzeichen an folgenden Stellen definieren:

■ Standardeinstellungen

Der Bildschirm **Standardeinstellungen (1)** der Funktion **Entire Operations Standardwerte** (siehe *Systemverwaltung*-Dokumentation) dient dazu, die Standardwerte für alle Netzwerke in Ihrer Entire Operations-Umgebung zu definieren.

Wenn Sie im Bildschirm **Standardeinstellungen (1)** die Taste PF10 (OSpec) drücken, können Sie außerdem die Standard-Fluchtzeichen jede Betriebssystemklasse definieren.

■ Netzwerk-Definition

Definiert die Standard-Fluchtzeichen, die von allen Jobs eines Netzwerkes verwendet werden sollen.

■ Job-Definition

Definiert die Standard-Fluchtzeichen, die von einem einzelnen Job verwendet werden sollen.

■ Definitionen in JCL und Macro-Source

Sie können Standard-Fluchtzeichen in Entire Operations JCL oder in Natural-Macro-Source definieren, indem Sie eines oder beide der folgenden Meta-Statements in der (den) ersten Sourcecode-Zeile(n) kodieren:

```
#EOR-ESC-ACT = activation-character  
#EOR-ESC-SUB = submit-character
```

Beispiel:

```
#EOR-ESC-ACT = §  
#EOR-ESC-SUB = ^
```

Das Meta-Statement `#EOR-ESC-ACT = activation-character` wird ausgewertet, setzt alle Aktivierungsfluchtzeichen außer Kraft, die zurzeit in Ihren aktiven Job-Netzwerken benutzt werden. Das Meta-Statement wird nach dem Laden aus der aktiven JCL entfernt.

Das Meta-Statement `#EOR-ESC-ACT = submit-character` wird während des Jobstarts ausgewertet. Das als *submit-character* angegebene Zeichen setzt alle Startfluchtzeichen außer Kraft, die zurzeit in dem aktiven Job benutzt werden. Das Meta-Statement bleibt nach dem Laden in der aktiven JCL erhalten.

Beide Statements werden protokolliert, wenn sie beim Laden der JCL oder beim Jobstart ausgewertet werden.

Wenn Sie ein Meta-Statement in einem Natural-Macro-Source-Objekt hinzufügen, müssen Sie die Sourcecode-Datei mit dem Kommando `MACRO` neu katalogisieren.

Regeln und Einschränkungen für die Symbolersetzung

This Abschnitt covers the following topics:

- [Rekursive Symbolersetzung](#)
- [Symbolersetzung in Job Control Language \(JCL\)](#)
- [Import-/Export-Einschränkungen](#)
- [Fluchtzeichen](#)
- [Kennzeichen für das Ende eines Symbolnamens](#)
- [Algorithmus für die Symbolersetzung](#)
- [Feste Positionen in einer JCL-Zeile](#)
- [Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte](#)

- Symbolersetzung in Unternetzwerken

Rekursive Symbolersetzung

Symbole können auch innerhalb anderer Symbole benutzt werden.

Beispiel:

Symbol	Wert
PREFIX	EOR
STEPLIB	\$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 Language (JCL)

Bei der Symbolersetzung in Job Control Language (JCL), die auf Großrechner-Betriebssystemen (z/OS, BS2000 usw.) gestartet wird, gelten folgende Besonderheiten:

Spalte 72 enthält ein Leerzeichen und 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 (-) und 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 Komma (,) (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.

Import-/Export-Einschränkungen

Bitte vermeiden Sie in Symbolwerten das Gleichheitszeichen (=), weil es Probleme beim Import oder Export von *Symboltabellen* verursacht.

Fluchtzeichen

Zu ersetzende Symbole werden durch ein vorangehendes Fluchtzeichen JCL-weit erkannt.

Sie können vor einem Symbol ein Aktivierungsfluchtzeichen oder ein Jobstartfluchtzeichen angeben.

Kennzeichen für das Ende eines Symbolnamens

Der Symbolname wird durch ein Textbegrenzungszeichen begrenzt:

- Leerzeichen ()
- Komma (,)
- Semikolon (;)
- Punkt (.)
- Apostroph (')
- At-Zeichen (@)
- Prozentzeichen (%)
- Nicht-Zeichen (¬)
- kaufmännisches Und-Zeichen (&)
- öffnende runde Klammer (()
- schließende runde Klammer ())
- Gleichheitszeichen (=)

Beispiel: §SYMBOL-1;

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 wichtig. Rekursive Symbolersetzung (Symbole innerhalb Symbolen) ist auch möglich.

Algorithmus für die Symbolersetzung

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 geänderte Zeile zurück.

Weiter bei (1).

Dadurch ist eine rekursive Symbolersetzung (Symbol innerhalb von Symbolen) möglich.

Feste Positionen in einer JCL-Zeile



Anmerkung: Dieser Abschnitt gilt nur für JCL, die auf Großrechnern gestartet wird.

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=REPLACE zu:

```
/FILE ABC.REPLACE 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 ? verfahren, sowie das Ausrufezeichen ! durch Leerzeichen ersetzt. Zum Beispiel:

```
/FILE ABC.$VAR..XYZ !COMMENT
```

wird mit VAR=REPLACE zu:

```
/FILE ABC.REPLACE..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 im Abschnitt *Job-Verwaltung*).

Nur durch Verwendung von P-SUFFIX als Platzhalter für diese Variable wird eine Mehrfachersetzung durchgeführt. Zur Definition von mehrfachen Symbolwerten, siehe [hier](#).



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.

Symbolersetzung in Unternetzwerken

Um die Eingabe der Symbole auch für Unternetzwerke zu erreichen, können Sie eine Symboltabelle an das Hauptnetz knüpfen, die alle in den Jobs des Unternetzwerkes/der Unternetzwerke abzufragenden Symbole enthält. Gleichzeitig können die Symboltabellen mit Symbolen, deren Werte nicht abgefragt werden sollen, an die jeweiligen Jobs des Unternetzwerkes/der Unternetzwerke gelinkt werden. Dadurch werden nach Eingabe der Symbole aktive Symboltabellen erzeugt, die am Hauptnetzwerk 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 Hauptnetzwerkes. Entire Operations legt auf der Jobebene der Unternetzwerke keine aktiven Symboltabellen an, da die Laufnummern zum Zeitpunkt der Aktivierung des Hauptnetzwerkes noch nicht bekannt sind und als erste Aktion der Aktivierung die Symboleingabe durchgeführt wird.

Die folgenden Beispielbildschirme verdeutlichen die Vorgehensweise:

```

+-----+
!
!                               Netzwerk-Aenderung                               !
! Eigentuerer GFR           Netzwerk SUB-1_____ Version _____           !
! Beschreibung SubNet Test_____                                           !
!                               Schleife existiert N                               !
! Standardwerte fuer die Jobs                                               !
! Ausfueh. Knoten   N0146 MVS/ESA           Symboltabelle SUB-UNIX-1       !
! JCL Knoten        N0146 MVS/ESA   Symboltabellen-Version _____       !
! JCL Speicherart NAT           Symboltab.-Aktivierungsmodus X           !
!                               Fluchtzeichen Akt. $ Start ^                 !
!                               Jobende-Aktions-Fehler setzen 'nicht ok' Bedingungen ==> _ !
!
! Datei _____                                                         !
! VolSer _____           Passwort                                       !
!                               definiert nein                               !
! --PF1-----PF3-----PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11----- !
! Help      End      Save Spec Symb SP-UR DfJb Copy  MsgRe                 !
+-----+

```

Hauptnetzwerk mit Symboltabelle, die abzufragende Symbole enthält (GFR-ST3).

```

20.04.10          ***** Entire Operations *****          15:49:38
Eigentuerer GFR          Job-Verwaltung          Netzwerk SUB-1
-----
Kdo B R PU Job          Typ SpA Beschreibung          Datei oder Bibl.,Member
*-----
_      DUMMY          DUM      dummy
_      B1      SUB-11      NET          GFR/TESTNET10      (A)
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
***** Ende der Daten *****
A Abhg. C Kop. D Loe. E Edit G JCL vorgeh. I Eing.Bed. J JCL L Ress. M Aend.
O Jobende-Prf + Akt P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parm U Erw.Log Z Unter-Nw.
Kommando => _____
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 Hauptnetzwerkes DUMMY und SUB-11 mit Symboltabelle.

```

+-----+ 8
!
!           Job-Definition (Master)           ! --
!
! Job-Name      ==> DUMMY_____   Geaendert ==> SYSDBA   07.03.01 16:49 !
! Beschreibung  ==> dummy_____ !
! Jobtyp        ==> DUM !
! Ausfueh.Knoten ==> N0146 MVS/ESA !
!
! Spezieller Typ ==> _           Symboltabelle ==> GFR-ST3___ !
! Restart-faehig ==> N           Suffix-Symbol ==> _____ !
!
! Fluchtzeichen:  Aktivierung   ==> $ !
!                  Jobstart     ==> $ !
!
! Enter-PF1---PF2--PF3--PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9--PF10---PF12- !
!   Help  Add  End  Edit  Save  Spec  Symb  Net   JCL  Copy  Menu  !
+-----+
***** Ende der Daten *****
A Abhg. C Kop. D Loe. E Edit G JCL vorgeh. I Eing.Bed. J JCL L Ress. M Aend.
O Jobende-Prf + Akt P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parm U Erw.Log Z Unter-Nw.
Kommando => _____
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 Unternetzwerken selbst hängen keine Symboltabellen.

```

+-----+ 4
!                               ! 0
!           Job-Definition (Master)           ! --
!                               !
! Job-Name      ==> TESTJOB11_  Geaendert ==> SYSDBA   07.03.01 16:49 !
! Beschreibung  ==> _____ ! 4
! Jobtyp       ==> JOB !
! Ausfueh.Knoten ==> N0148 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---PF12- !
!           Help Add End Edit Save Spec Symb Net JCL Copy Menu !
+-----+
***** Ende der Daten *****
A Abhg. C Kop. D Loe. E Edit G JCL vorgeh. I Eing.Bed. J JCL L Ress. M Aend.
O Jobende-Prf + Akt P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parm U Erw.Log Z Unter-Nw.
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
           Help Add End Save Up Down Menu

```

Auf unterster Jobebene ist eine Symboltabelle gelinkt, deren Symbole nicht abgefragt werden (GFR-ST2). Nach Drücken von PF9 (JCL) können Sie die JCL-Definition vornehmen.

Job-Definition - JCL Definition (Master)

```

+-----+ 1
!                               ! 0
+-----+ --
!                               ! er
!           Job: JCL Definition (Master)           !
!                               ! 4
! Job Name      ==> TESTJOB11      Mod ==> GFR      17.11.08 10:59 !
! Description   ==>                               !
! Job Type      ==> JOB                               !
! Execution Node ==> 148 MVS/ESA      Symboltabelle ==> GFR-ST2  !
!                               !
! JCL Location  ==> PDS                               !
! JCL Node      ==> 148 MVS/ESA                       !
! File/NatLib   ==> SN.GFR.SOURCE_____             !
! Member        ==> IEFBR14_ _____             !
! VolSer        ==> _____ (if not catlgd) Password ==>    !
!                               !
! Enter-PF1-----PF3--PF4---PF5---PF6---PF7---PF8-----PF12- ! **
!           Help      End Edit Save Spec Symb Impo           Menu !
+-----+ g
Command => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Help Add  End      Save      Up    Down           Menu

```

Diese Abbildung zeigt die Master-Symboltabelle GFR-ST2.

```

20.04.10          ***** Entire Operations *****          15:52:49
Eigentmr GFR      Master Symboltabelle GFR-ST2
Netzwerk TESTNET10                               Lauf
-----
K Symbol          F A Wert                          geändert von
*-----
_ NUM            N A 100000                          GFR      28.11.97 16:04
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
***** Ende der Daten *****
C Kopieren  D Loeschen  L Anzeigen  M Aendern
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Help Add  End  Copy  Save      Up    Down  Print

```

Diese Abbildung zeigt die Master-Symboltabelle GFR-ST3.

```

29.04.10          ***** Entire Operations *****          09:29:32
Eigentmr GFR     Master Symboltabelle GFR-ST3
Netzwerk SUB-1                                     Lauf
-----
K Symbol          F A Wert          geaendert von
*-----
_ CLASS           A A G             GFR      04.08.97 16:07
_ MSGCLASS       A A X             GFR      04.08.97 15:05
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
***** Ende der Daten *****
C Kopieren   D Loeschen   L Anzeigen   M Aendern
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add    End    Copy  Save          Up    Down  Print

```

Diese Abbildung zeigt die Master-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 aktive JCL für TESTJOB11.

```
Edit SN.GFR.SOURCE(IEFBR14)----- ==> Member IEFBR14 saved
====>                                     BLAETTERN====> CSR
***** ***** top of data *****
00001 //IEFBR14 JOB ,GFR,MSGCLASS=X,CLASS=G
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
```

Symbolersetzung bei Aktivierung

Symbole mit vorangehendem **Aktivierungsfluchtzeichen** werden beim Laden der JCL als Teil der Jobaktivierung aufgelöst.

Symbolersetzung bei Jobstart

Symbole mit vorangehendem **Jobstartfluchtzeichen** werden beim Jobstart aufgelöst.



Anmerkung: Wenn bei Jobstart ein Symbolersetzungsfehler auftritt, wird die Ereignis-JNR 'Job not run - JCL error' auf 'occurred' gesetzt. Falls die Ereignis-JNR nicht definiert ist, wird sie zum aktiven Job hinzugefügt.

Beispiel: Rekursive Symbolersetzung

```
/* IN §JJ. SOFTWARE AG
```

wird mit J = 20 und JJ = §J.11 zu:

```
/* IN 2011 SOFTWARE AG
```

Der Vorteil dieser Methode ist, dass die Ersetzung stellengerecht erfolgt.

Wenn ein Netzwerk oder ein Job aktiviert wird, dann wird eine *aktive Kopie* jeder verwendeten Master-Symboltabelle erzeugt.

Sie können in der aktiven Symboltabelle Symbol-Definitionen hinzufügen, ändern oder löschen.

➤ **Um eine aktive Symboltabelle anzuzeigen oder zu ändern:**

- Benutzen Sie PF7 (Symb) im Fenster **Job-Definition (aktiv)**.

Es erscheint dann das Fenster **Verwendbare Symboltabellen**.

Weitere Vorgehensweise siehe *Liste der verwendbaren Symboltabellen*.



Anmerkungen:

1. Die Verwaltung der aktiven Symbole erfolgt wie bei den Master-Symbolen. Siehe *Master-Symboltabellen verwalten*.
2. Bitte beachten Sie, dass alle Änderungen an *aktiven* Symboltabellen *nur für den aktuellen Lauf* gelten.

141

Aktive Symbole verwalten

Wenn ein Netzwerk oder ein Job aktiviert wird, dann wird eine *aktive Kopie* jeder verwendeten Master-Symoltabelle erzeugt.

In den jeweils aktiven Symboltabellen können Sie Symbol-Definitionen hinzufügen, ändern oder löschen, zum Beispiel:



Anmerkungen:

1. Die Verwaltung der aktiven Symbole erfolgt analog den Master-Symbolen. Siehe [Master-Symboltabellen verwalten](#).
2. Bitte beachten Sie jedoch, dass alle Änderungen und Hinzufügungen bei *aktiven* Symbolen **nur für den aktuellen Lauf** gelten.

➤ Um die Definition eines aktiven Symbols zu anzuzeigen:

- 1 Benutzen Sie PF7 (Symb) im Fenster **Job-Definition (aktiv)**.

Es erscheint dann das Fenster **Verwendbare Symboltabellen** (Beispiel):

Verwendbare Symboltabellen						
Eigentmr	Netzwerk	Version	Lauf	Job		
EXAMPLE	B60-FLOW		2312	ABC3A		
Kdo	Typ	Eigentmr	Sym.Tab.	Version	Netzwerk	Lauf
—	NA	EXAMPLE	EXAM-ST1		B60-FLOW	2312
—	JM	EXAMPLE	EXAM-ST1			
—	SD	SYSDBA	A			
L Anzeigen						
PF1 Help		PF3 End		PF7 Up		PF8 Down

- 2 Markieren Sie die Liste, in der das betreffende Symbol enthalten ist, mit dem Zeilenkommando L, und drücken Sie Enter.

Die Symbole der ausgewählten aktiven Symboltabelle werden im Bildschirm **Aktive Symboltabelle** aufgelistet (Beispiel):

```

25.08.16          ***** Entire Operations *****          16:09:17
Eigentmr EXAMPLE   Aktive Symboltabelle EXAMPLE   EXAM-ST1   Ver. (unnamed)
Netzwerk B60-FLOW                                     Lauf 2312

-----
K Symbol          F A Wert          geaendert von
*-----
_ CLASS          A E G          SN          03.11.11 16:49
_ JOBLIB         A E NOP.EXAMPLE.LOAD   SN          03.11.11 16:49
_ MSGCLASS       A E X          SN          03.11.11 16:49
_ PARM-1         A E test       SN          03.11.11 16:49
_ STEPLIB        A E NOP.EXAMPLE.LOAD   SN          03.11.11 16:49

***** Ende der Daten *****
C Kopieren   D Loeschen   L Anzeigen   M Aendern

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

```

Sie können Zeilenkommandos benutzen, eine vorhandene Symbol-Definition zu kopieren (C), zu löschen (D), anzuzeigen (L) oder zu ändern (M).

Falls Sie ein neues Symbol definieren wollen, müssen Sie PF2 (Add) drücken. Danach erscheint das Fenster **Definition aktives Symbol**, in dem Sie die Werte eingeben können.

Beschreibung der Felder siehe [Felder: Master-Symbol-Definition](#).

- 3 Markieren Sie im Bildschirm **Aktive Symboltabelle** das betreffende Symbol mit dem Zeilenkommando L, und drücken Sie Enter.

Es erscheint dann das Fenster **Aktives Symbol anzeigen** (Beispiel):

```

      Aktives Symbol anzeigen

Symboltabelle EXAM-ST1__          Eigentuemer EXAMPLE
      Version (unnamed)_          Netzwerk B60-FLOW
                                   Lauf 2313

Symbol-Name CLASS_____
      Format A
      Wert G_____

      Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen.
      Die Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt.

      Abfragen E                  Aenderungsmodus _
      Abfragetext The class for the job card_____
      _____
      _____
      _____

Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5-----PF8-----PF9---PF10---PF11--
      Help --- End --- --- Mult --- ---

```

> **Um ein aktives Symbol zu ändern:**

- 1 Markieren Sie im Bildschirm **Aktive Symboltabelle** das betreffende Symbol mit dem Zeilenkommando M, und drücken Sie Enter.

Es erscheint dann das Fenster **Aktives Symbol ändern** (Beispiel):

```

Aktives Symbol aendern

Symboltabelle EXAM-ST1__          Eigentuemmer EXAMPLE
      Version (unnamed)_          Netzwerk B60-FLOW
                                   Lauf 2312

Symbol-Name CLASS_____
      Format A
      Wert G_____

      Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen.
      Die Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt.

      Abfragen E                      Aenderungsmodus _
      Abfragetext The class for the job card_____
      _____
      _____
      _____

Enter-PF1---PF2---PF3-----PF5-----PF8-----PF9---PF10---PF11--
      Help  Add   End    Save   ---   Mult   ---   ---

```

- 2 Beschreibung der Felder siehe [Felder: Master-Symbol-Definition](#).

Sie können nun in den eingabefähigen Feldern die Angaben zu dem aktiven Symbol durch Überschreiben der Feldinhalte ändern.

142 Funktionen zur Symbolersetzung

- Ergebnisse von Symbol-Funktionen 930
- Symbol-Funktion !D, ?D (Datum) 931
- Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz) 937
- Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM - Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines multiplen Symbols 938
- Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN - Konstante Zeitwerte 940
- Symbol-Funktion !W oder ?W - Datumsberechnungen mit Referenzkalender 941

Eine Symbol-Funktion wird verwendet, um Symbole innerhalb der JCL eines Jobs auf der Basis der in der Funktion definierten Bedingungen zu ersetzen. Ein und diesselbe JCL kann für die unterschiedlichsten Situationen verwendet werden, beispielsweise um das Standard-Layout und die Ausgabe von Symbolen, Job-Eingabebedingungen oder Job-Ende-Bedingungen zu ändern.

Eine Symbol-Funktion wird entweder durch ein Ausrufungszeichen (!) oder ein Fragezeichen (?), das als Startwert benutzt wird, gekennzeichnet. Sie können eines dieser Zeichen je nach der in Ihrer Natural-Umgebung verwendeten Codepage wählen. Ein Ausrufungszeichen (!) kann Konflikte bei der Codepage-Umsetzung verursachen.

Darüber hinaus können Sie sich eigene Symbol-Funktionen mit einer User Exit-Routine definieren. Weitere Informationen siehe [User Exits für Symbol-Funktionen](#) im Abschnitt [User Exits](#).

Die in Entire Operations vordefinierten Symbol-Funktion werden in diesem Abschnitt erklärt.

Ergebnisse von Symbol-Funktionen

Ergebnisse von Symbol-Funktionen werden nach der ersten Auswertung in die Symboltabelle des aktiven Jobs zurückgeschrieben. Die folgenden Aufrufe derselben Systemfunktion mit denselben Parametern rufen nicht mehr die Symbolfunktion auf, sondern geben nur den Funktionswert zurück.

Symbol-Funktionen mit Aktivierungssteuerzeichen werden ohne Fluchtzeichen in die Tabelle der aktiven Symbole geschrieben.

Symbol-Funktionen mit Startfluchtzeichen werden mit dem Startfluchtzeichen in die Tabelle der aktiven Symbole geschrieben.



Anmerkungen:

1. Dasselbe Symbol oder dieselbe Symbol-Funktion kann sowohl mit dem Aktivierungssteuerzeichen als auch mit dem Startfluchtzeichen benutzt werden. Beide Fälle werden getrennt behandelt und belegen verschiedene Einträge in der Tabelle der aktiven Symbole. Dies ist besonders wichtig, wenn Sie zeitabhängige Symbole oder Symbol-Funktionen verwenden.
2. Ergebnisse von Symbol-Funktionen werden in aktiven Symboltabellen vorgehalten, um die Neuberechnung von Werten der Symbol-Funktionen beispielsweise nach Änderung eines Symbols mit mehreren Werten zu erzwingen.

Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)

Mit der Symbol-Funktion D (Datum) können Sie Datumsangaben in generierter JCL variabel gestalten. Diese Funktion berechnet Datumswerte, ausgehend vom aktuellen Datum.

- [Syntax](#)
- [Beispiele](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Editiermaske für Datums-Funktionen](#)
- [Bezugsobjekte](#)
- [Ausgabedatums-Formate](#)

Syntax

```
$!D|?D<type|period|offset[|offset-unit][,edit-mask][,calendar]>
```

(für alle **Typen** außer **T**)

oder

```
$!D|?D<T[,edit-mask]>
```

oder

```
$!D|?D<yyyymmdd,edit-mask>
```

Beispiele

```
$!D<AC-1>
```

Das Datum vor dem aktuellen Datum (gestern) holen. Das Datum wird im Standard-Format YYYYMMDD zurückgegeben.

```
$?D<CW+1,DDMMYY>
```

Den ersten Tag (Montag) der aktuellen Woche im Format DDMMYY holen.

```
$!D<T,YYMMDD>
```

Das aktuelle Datum im Format YYMMDD holen.

§!D<20081117,05>

Das Datum 2008-11-17 im Format 05 (DD.MM.YY) holen. Siehe [Ausgabedatums-Formate](#).

§!D<A1+1,MM>

Den vorigen Monat im Format MM (nur Monat) holen.

§!D<A1+1,YYYYMMDD>

Den ersten Tag des vorigen Monats holen.

§!D<A1-1,YYYYMMDD>

Den letzten Tag des vorigen Monats holen.

Rückgabeformat

Siehe [Ausgabe-Datumsformate](#).

Parameter

Die Parameter werden ohne Trennzeichen direkt aneinandergefügt.

Syntax-Element	Parameter	Erklärung
<i>type</i>	Typ	
	T	Aktuelles Tagesdatum (heute). Anmerkung: Für diesen Typ sind die Parameter period , offset und offset-unit nicht erforderlich und werden nicht ausgewertet.
	A	Alle Tage (365 bzw. 366 Tage im Jahr).
	C	Kalender-Tage (Tage, die im Kalender als Werktage definiert sind).
	S	Zeitplan-Tage.
<i>period</i>	Zeitraum (nicht ausgewertet bei Typ T).	
	C	Ab aktuellem Tag.
	W	Woche.
	M	Monat.
	1...9	Ein Monat zurück ... 9 Monate zurück.
	Q	Quartal.
	Y	Jahr.
<i>offset</i>	Versatz (positive oder negative Zahl mit Vorzeichen).	

Syntax-Element	Parameter	Erklärung
<i>offset-unit</i>	Einheit für den Versatz - optional, wird nur für Typ A (alle Tage) ausgewertet.	
	D	Tage (Standardwert).
	W	Wochen.
	M	Monate.
	Q	Quartale.
	Y	Jahre.
<i>edit-mask</i>	Siehe Editiermaske für Datums-Funktionen .	
<i>calendar</i>	Kalender. Siehe Bezugsobjekte, Kalender .	
<i>yyyymmdd</i>	Datum. Format YYYYMMDD.	

Editiermaske für Datums-Funktionen

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	Beispiele
F1, 1	DD	17
F2, 2	DDMM	1711
F3, 3	DDMMYY	171108
F4, 4	DDMMYYYY	17112008
F5, 5	DD.MM.YY	17.11.08
F6, 6	DD.MM.YYYY	17.11.2008
F7, 7	DD/MM/YY	17/11/08
F8, 8	DD/MM/YYYY	17/11/2008
F9, 9	DD-MM-YY	17-11-08
F10, 10	DD-MM-YYYY	17-11-2008
F11, 11	MM	11
F12, 12	MMDD	1117
F13, 13	MMYY	1108
F14, 14	MM.YY	11.08
F15, 15	MMYYYY	112008
F16, 16	MM.YYYY	11.2008
F17, 17	NN	Wochentag (sprachabhängig)
F18, 18	O	Nummer des Wochentages
F19, 19	WW	Nummer der Woche
F20, 20	YY	01
F21, 21	YYJJ	00330

Format, Kennzeichen	Format	Beispiele
F22, 22	YYMM	0811
F23, 23	YYMMDD	081117
F24, 24	YYYY	2008
F25, 25	YYYYJJJ	2008330
F26, 26	YYYYMM	200811
F27, 27	YYYYMMDD	20081117
F28, 28	YYYY.MM.DD	2008.11.17
F29, 29	YYYY/MM/DD	2008/11/17
F30, 30	YYYY-MM-DD	2008-11-17
F31, 31	YY.MM.DD	08.11.17
F32, 32	YY/MM/DD	08/11/17
F33, 33	YY-MM-DD	08-11-17
F34, 34	QQ	Wochentag (sprachabhängig) in Großbuchstaben

Bezugsobjekte

Syntax Element	Bedeutung
Eigentümer	Der Eigentümer des Netzwerks, aus dem die Funktion aufgerufen wurde.
Kalender	<p>Falls ein Kalender explizit angegeben wurde, so wird dieser für Kalenderberechnungen 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.</p> <p>Unternetzwerk-Überlegungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Sie die Symbol-Funktion aus einem Unternetzwerk aufrufen, wird der Zeitplan und Kalender der obersten Hierarchie (aufgerufenes Hauptnetzwerk) für die Zeitplan- und Kalenderberechnung genutzt. ■ Zeitpläne oder Kalender, die in einem Unternetzwerk genutzt werden, werden bei diesen Berechnungen nicht beachtet. ■ Es ist nicht notwendig, Zeitpläne oder Kalender zu definieren, die nur für Unternetzwerken genutzt werden, da diese nicht relevant sind.

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. 20081117).

Format	Numerisches Äquivalent	Beispiel
DD	01	17
DDMM	02	1711
DDMMYY	03	171108
DDMMYYYY	04	17112008
DD.MM.YY DD#MM#YY	05	17.11.08
DD.MM.YYYY DD#MM#YYYY	06	17.11.2008
DD/MM/YY	07	17/11/08
DD/MM/YYYY	08	17/11/2008
DD-MM-YY	09	17-11-08
DD-MM-YYYY	10	17-11-2008
JJJ	38	330
JJJYY	39	33008
JJJYYYY	40	3302008
MM	11	11
MMDD	12	1117
MMDDYY	35	111708
MMYY	13	1108
MM.YY MM#YY	14	11.08
MMYYYY	15	112008
MM.YYYY MM#YYYY	16	11.2008
MM/DD/YY	36	11/17/08
MM-DD-YY	37	11-17-08

Format	Numerisches Äquivalent	Beispiel
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	47 (Wochenzahl)
WWYY	41	4708 (Woche und Jahr)
WWYYYY	42	472008 (Woche und Jahr)
YY	20	08
YYJJJ	21	08330
YYMM	22	0811
YYMMDD	23	081117
YYWW	43	0847 (Jahr und Woche)
YYYY	24	2008
YYYYJJJ	25	2008330
YYYYMM	26	200811 (Jahr und Monat)
YYYYMMDD	27	20081117
YYYYWW	44	200847 (Jahr und Woche)
YYYY.MM.DD	28	2008.11.17
YYYY#MM#DD		
YYYY/MM/DD	29	2008/11/17
YYYY-MM-DD	30	2008-11-17
YY.MM	45	08.11
YY#MM		
YY.MM.DD	31	08.11.17
YY#MM#DD		
YY/MM/DD	32	08/11/17
YY-MM-DD	33	08-11-17

Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)

Mit dieser Funktion wird auf ein gegebenes Datum im Format YYYYMMDD eine Anzahl von Tagen addiert, oder es wird eine Anzahl von Tagen subtrahiert.

- [Syntax](#)
- [Beispiele](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)

Syntax

```
§!E|?E<date,offset[,edit-mask]>
```

Beispiele

```
§!E<19991001,+28>
```

```
§!E<19991001,-7,F10>
```

Rückgabeformat

Datum im Format YYYYMMDD

Parameter

Die Parameter werden durch ein Komma getrennt.

Syntax-Element	Bedeutung
date	Datum. Format YYYYMMDD.
offset	Versatz. Positive oder negative Zahl mit Vorzeichen. Einheit: Tage.
edit-mask	Siehe Editiermaske für Datumsfunktionen .

Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM - Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines multiplen Symbols

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, Werte eines mehrfachen Symbols zu verwenden.

- [Symbol-Funktion MV](#)
- [Symbol-Funktion MM oder ?MM](#)

Symbol-Funktion MV

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, einen einzelnen Wert eines mehrfachen Symbols zu verwenden.

- [Syntax](#)
- [Beispiele](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Fehler](#)
- [Bezugsobjekte](#)

Syntax

```
§!MV | ?MV<symbol , index>
```

Beispiele

```
§!MV<ARRAY , 1>
```

```
§?MV<ARRAY , $INDEX>
```

Rückgabeformat

Symbolwert

Parameter

Die Parameter werden durch Komma getrennt.

Syntax Element	Bedeutung
symbol	Name des multiplen Symbols
index	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 oder ?MM

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, den höchsten Index eines multiplen Symbols zu erhalten.

- [Syntax](#)
- [Beispiel](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Fehler](#)

- [Bezugsobjekte](#)

Syntax

```
§!MM|?MM<symbol>
```

Beispiel

```
§!MM<ARRAY>
```

Rückgabeformat

Ganzzahlwert.

Parameter

Die Funktion hat nur einen Parameter.

Syntax Element	Bedeutung
symbol	Name des multiplen Symbols.

Fehler

In folgenden Fällen wird `Symbol` nicht gefunden angezeigt:

- multiples Symbol nicht gefunden

Bezugsobjekte

Syntax Element	Bedeutung
Symboltabelle	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN - Konstante Zeitwerte

Die Symbolfunktion `TIMN` ermöglicht die Verwendung konstanter Zeitwerte in multiplen Zeitstempel-Ersetzungen.

- [Syntax](#)
- [Beispiele](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)

- [Bezugsobjekte](#)

Syntax

```
§!TIMN|?TIMN<parm>
```

Beispiele

```
§!TIMN<A>
```

und

```
§?TIMN<B>
```

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. Anmerkung: Beachten Sie aber, dass alle Aufrufe mit demselben Parameter denselben Zeitwert erzeugen (wenn dieselbe aktive Symboltabelle verwendet wird).

Bezugsobjekte

Keine.

Symbol-Funktion !W oder ?W - Datumsberechnungen mit Referenzkalender

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, Datumsberechnungen bezogen auf einen Kalender zu verwenden.

- [Haupt-Syntax](#)
- [Parameter](#)

- Rückgabeformat



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.

Haupt-Syntax

```

§!W|?W< formula>
[,<edit-mask>]
[,<owner>]
[,<calendar>]
    
```

Symbol, das als Wert 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.

Syntax von *formula*

```

<date><period>
<point><just-in-period><offset>
<unit><point>
<just-in-unit>
    
```

Syntax von *edit-mask*

```

<date-format>
<number-unit><period><supression><just>
<name-unit><language><character><length>
    
```

Parameter

Syntax Element	Possible Values
<i>formula</i>	
<i>date</i>	YYYYMMDD YYMMDD DDMMYYYY DDMMYY Bezugsdatum im gültigen Natural-Datumsformat. MM, DD, [YY]YY können durch Schrägstrich (/), Minuszeichen (-) oder Punkt (.) voneinander getrennt sein.

Syntax Element	Possible Values	
	Anmerkung: Um mehrdeutige Datumsformat-Interpretationen zu vermeiden, empfiehlt es sich sehr, ein Jahresformat mit 4 Stellen zu verwenden. Wenn ein sechsstelliges Datum nicht eindeutig interpretiert werden kann, gibt die Symbolfunktion z.B. folgende Fehlermeldung aus: 040107A / MM is ambiguous (mehrdeutig).	
<i>period</i>	A	Tage
	C	Wochentage
	W	Woche
	M	Monat
	Q	Quartal
	S	Semester
	Y	Jahr
	Die Grenzen der Periode des Datums werden nur dann verlassen, wenn $\langle offset \rangle * \langle unit \rangle$ länger als die (oder gleich der) Periode ist. Wenn $\langle offset \rangle * \langle unit \rangle$ kürzer als die Periode ist, aber die Periode unter- oder überschreiten würde, dann wird der erste oder der letzte (Arbeits-) Tag der Periode zurückgegeben.	
<i>point</i>	F	Erster Tag in <i>period</i> oder <i>unit</i> .
	L	Letzter Tag in <i>period</i> oder <i>unit</i> .
	S	Errechnetes Datum in <i>period</i> oder <i>unit</i> .
<i>just-in-period</i>	B	Wenn Feiertag, dann davor.
	A	Wenn Feiertag, dann danach.
<i>offset</i>	Ganzzahlige Zahl mit Vorzeichen.	
<i>unit</i>	Wie <i>period</i> .	
<i>just-in-unit</i>		
edit-mask		
<i>date-format</i>	Datumsformat D. Siehe Ausgabedatums-Formate bei den den Symbol-Funktionen !D und ?D.	
<i>number-unit</i>	Number in the format N. Nummer der <i>unit</i> in <i>period</i> . Daraus folgt, dass die angegebene <i>period</i> größer sein muss als die <i>unit</i> . Werte wie bei <i>period</i> .	
<i>period</i>	Werte wie bei <i>period</i> .	
<i>suppression</i>	Z zwecks Unterdrückung führender Nullen.	
<i>just</i>	R	rechts ausgerichtet
	L	links ausgerichtet
<i>name-format</i>	Name im Format C.	
<i>name-unit</i>	D	Tag

Syntax Element	Possible Values	
	M	Monat
<i>language</i>	1	Englisch
	2	Deutsch
	<i>nn</i>	Gültiger Natural-Sprachcode.
<i>character</i>	U	Name nur in Großbuchstaben
	L	Nur erster Buchstabe groß.
<i>length</i>	Länge der Darstellung.	
<i>owner</i>	Eigentümer des Bezugskalenders.	
<i>calendar</i>	Bezugskalender für die Datumsberechnung. Wenn <i>formula</i> einen Kalenderbezug wie C für Arbeitstag, B für Arbeitstag vor Feiertag oder Arbeitstag nach Feiertag enthält, dann ist die Angabe eines Bezugskalenders zwingend.	

Rückgabeformat

Siehe unter [Ausgabedatums-Formate](#) im Abschnitt [Symbol-Funktion !D oder ?D](#).

143

Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)

▪ Syntax	946
▪ Beispiele	946
▪ Funktion	947
▪ Rückgabeformat	947
▪ Parameter	947
▪ Bezugsobjekte	948
▪ Ausgabedatums-Formate	949

Mit der Symbol-Funktion D (Datum) können Sie Datumsangaben in generierter JCL variabel gestalten. Diese Funktion berechnet Datumswerte, ausgehend vom aktuellen Datum.

Syntax

```
#!D<type|period|offset[|offset-unit][,edit-mask][,calendar]>
```

(für alle **Typen** außer **T**)

oder

```
#!D<T[,edit-mask]>
```

oder

```
#!D<yyyymmdd,edit-mask>
```

Beispiele

```
#!D<AC-1>
```

Das Datum vor dem aktuellen Datum (gestern) holen. Das Datum wird im Standard-Format YYYYMMDD zurückgegeben.

```
#!D<CW+1,DDMMYY>
```

Den ersten Tag (Montag) der aktuellen Woche im Format DDMMYY holen.

```
#!D<T,YYMMDD>
```

Das aktuelle Datum im Format YYMMDD holen.

```
#!D<20081117,05>
```

Das Datum 2008-11-17 im Format 05 (DD.MM.YY) holen. Siehe [Ausgabedatums-Formate](#).

```
#!D<A1+1,MM>
```

Den vorigen Monat im Format MM (nur Monat) holen.

```
#!D<A1+1,YYYYMMDD>
```

Den ersten Tag des vorigen Monats holen.

```
#!D<A1-1,YYYYMMDD>
```

Den letzten Tag des vorigen Monats holen.

Funktion

Berechnung von Datumswerten, ausgehend vom aktuellen Datum.

Rückgabeformat

Siehe [Ausgabe-Datumsformate](#).

Parameter

Die Parameter werden ohne Trennzeichen direkt aneinandergefügt.

Syntax-Element	Parameter	Erklärung
type	Typ	
	T	Aktuelles Tagesdatum (heute). Anmerkung: Für diesen Typ sind die Parameter period , offset und offset-unit nicht erforderlich und werden nicht ausgewertet.
	A	Alle Tage (365 bzw. 366 Tage im Jahr).
	C	Kalender-Tage (Tage, die im Kalender als Werktage definiert sind).
	S	Zeitplan-Tage.
period	Zeitraum (nicht ausgewertet bei Typ T).	
	C	Ab aktuellem Tag.
	W	Woche.
	M	Monat.
	1...9	Ein Monat zurück ... 9 Monate zurück.
	Q	Quartal.

Syntax-Element	Parameter	Erklärung
	Y	Jahr.
offset	Versatz (positive oder negative Zahl mit Vorzeichen).	
offset-unit	Einheit für den Versatz - optional, wird nur für Typ A (alle Tage) ausgewertet.	
	D	Tage (Standardwert).
	W	Wochen.
	M	Monate.
	Q	Quartale.
	Y	Jahre.
calendar	Kalender. Siehe Bezugsobjekte , Kalender .	
yyyymmdd	Datum. Format YYYYMMDD.	

Bezugsobjekte

Syntax Element	Bedeutung
Kalender	<p>Falls ein Kalender explizit angegeben wurde, so wird dieser für Kalenderberechnungen 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.</p> <p>Unternetzwerk-Überlegungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Sie die Symbol-Funktion aus einem Unternetzwerk aufrufen, wird der Zeitplan und Kalender der obersten Hierarchie (aufgerufenes Hauptnetzwerk) für die Zeitplan- und Kalenderberechnung genutzt. ■ Zeitpläne oder Kalender, die in einem Unternetzwerk genutzt werden, werden bei diesen Berechnungen nicht beachtet. ■ Es ist nicht notwendig, Zeitpläne oder Kalender zu definieren, die nur für Unternetzwerken genutzt werden, da diese nicht relevant sind.

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. 20081117).

Format	Numerisches Äquivalent	Beispiel
DD	01	17
DDMM	02	1711
DDMMYY	03	171108
DDMMYYYY	04	17112008
DD.MM.YY DD#MM#YY	05	17.11.08
DD.MM.YYYY DD#MM#YYYY	06	17.11.2008
DD/MM/YY	07	17/11/08
DD/MM/YYYY	08	17/11/2008
DD-MM-YY	09	17-11-08
DD-MM-YYYY	10	17-11-2008
JJJ	38	330
JJJYY	39	33008
JJJYYYY	40	3302008
MM	11	11
MMDD	12	1117
MMDDYY	35	111708
MMYY	13	1108
MM.YY MM#YY	14	11.08
MMYYYY	15	112008
MM.YYYY MM#YYYY	16	11.2008
MM/DD/YY	36	11/17/08

Format	Numerisches Äquivalent	Beispiel
MM-DD-YY	37	11-17-08
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	47 (Wochenzahl)
WWYY	41	4708 (Woche und Jahr)
WWYYYY	42	472008 (Woche und Jahr)
YY	20	08
YYJJJ	21	08330
YYMM	22	0811
YYMMDD	23	081117
YYWW	43	0847 (Jahr und Woche)
YYYY	24	2008
YYYYJJJ	25	2008330
YYYYMM	26	200811 (Jahr und Monat)
YYYYMMDD	27	20081117
YYYYWW	44	200847 (Jahr und Woche)
YYYY.MM.DD	28	2008.11.17
YYYY#MM#DD		
YYYY/MM/DD	29	2008/11/17
YYYY-MM-DD	30	2008-11-17
YY.MM	45	08.11
YY#MM		
YY.MM.DD	31	08.11.17
YY#MM#DD		
YY/MM/DD	32	08/11/17
YY-MM-DD	33	08-11-17

144

Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)

▪ Syntax	952
▪ Beispiele	952
▪ Funktion	952
▪ Rückgabeformat	952
▪ Parameter	952
▪ Editiermaske für Datums-Funktionen	953

Syntax

```
$!E<date,offset[,edit-mask]>
```

Beispiele

```
$!E<19991001,+28>
```

```
$!E<19991001,-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
date	Datum. Format YYYYMMDD.
offset	Versatz. Positive oder negative Zahl mit Vorzeichen. Einheit: Tage.
edit-mask	Siehe <i>Editiermaske für Datumsfunktionen</i> .

Editiermaske für Datums-Funktionen

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	Beispiele
F1, 1	DD	17
F2, 2	DDMM	1711
F3, 3	DDMMYY	171108
F4, 4	DDMMYYYY	17112008
F5, 5	DD.MM.YY	17.11.08
F6, 6	DD.MM.YYYY	17.11.2008
F7, 7	DD/MM/YY	17/11/08
F8, 8	DD/MM/YYYY	17/11/2008
F9, 9	DD-MM-YY	17-11-08
F10, 10	DD-MM-YYYY	17-11-2008
F11, 11	MM	11
F12, 12	MMDD	1117
F13, 13	MMYY	1108
F14, 14	MM.YY	11.08
F15, 15	MMYYYY	112008
F16, 16	MM.YYYY	11.2008
F17, 17	NN	Wochentag (sprachabhängig)
F18, 18	O	Nummer des Wochentages
F19, 19	WW	Nummer der Woche
F20, 20	YY	01
F21, 21	YYJJJ	00330
F22, 22	YYMM	0811
F23, 23	YYMMDD	081117
F24, 24	YYYY	2008
F25, 25	YYYYJJJ	2008330
F26, 26	YYYYMM	200811
F27, 27	YYYYMMDD	20081117
F28, 28	YYYY.MM.DD	2008.11.17
F29, 29	YYYY/MM/DD	2008/11/17
F30, 30	YYYY-MM-DD	2008-11-17

Format, Kennzeichen	Format	Beispiele
F31, 31	YY.MM.DD	08.11.17
F32, 32	YY/MM/DD	08/11/17
F33, 33	YY-MM-DD	08-11-17
F34, 34	QQ	Wochentag (sprachabhängig) in Großbuchstaben

145

Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM

■ Symbol-Funktion MV	956
■ Symbol-Funktion MM	957

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, einen einzelnen Wert eines mehrfachen Symbols zu verwenden.

Symbol-Funktion MV

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, einen einzelnen Wert eines mehrfachen Symbols zu verwenden.

- [Syntax](#)
- [Beispiele](#)
- [Funktion](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Fehler](#)
- [Bezugsobjekte](#)

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
symbol	Name des multiplen Symbols
index	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](#)
- [Beispiel](#)
- [Funktion](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Fehler](#)

- [Bezugsobjekte](#)

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
symbol	Name des multiplen Symbols.

Fehler

In folgenden Fällen wird `Symbol nicht gefunden` angezeigt:

- multiples Symbol nicht gefunden

Bezugsobjekte

Syntax Element	Bedeutung
Symboltabelle	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

146

Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN

▪ Syntax	960
▪ Beispiele	960
▪ Funktion	960
▪ Rückgabeformat	960
▪ Parameter	961
▪ Bezugsobjekte	961

Die Symbolfunktion TIMN ermöglicht die Verwendung „konstanter“ Zeitwerte in multiplen Zeitstempel-Ersetzungen.

Syntax

```
§!TIMN<parm1>
```

Beispiele

```
§!TIMN<A>
```

und

```
§?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. Anmerkung: Beachten Sie aber, dass alle Aufrufe mit demselben Parameter denselben Zeitwert erzeugen (wenn dieselbe aktive Symboltabelle verwendet wird).

Bezugsobjekte

Keine.

147

Symbol-Funktion !W, ?W

▪ Syntax	964
▪ Parameter	964
▪ Funktion	966
▪ Rückgabeformat	966

Diese Symbolfunktion ermöglicht es 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	Bedeutung
argument-symbol	<formula> [,<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.
Formula	<date><period> <point><just-in-period><offset> <unit><point> <just-in-unit>	
date	YYYYMMDD YYMMDD DDMMYYYY DDMMYY	Bezugsdatum im gültigen Natural-Datumsformat. MM, DD, [YY]YY können durch Schrägstrich (/), Minuszeichen (-) oder Punkt (.) voneinander getrennt sein. Anmerkung: Um zweideutige Datumsformat-Interpretationen zu vermeiden, empfiehlt es sich sehr, ein Jahresformat mit 4 Stellen zu verwenden. Wenn ein sechsstelliges Datum nicht eindeutig interpretiert werden kann, gibt die Symbolfunktion folgende Fehlermeldung aus: 040101A / MM is ambiguous (ist zweideutig).
Period	A, C, W, M, Q, S, Y	A = Tage, C = Wochentage, W = Woche, M = Monat, Q = Quartal, S = Semester, Y = Jahr Die Grenzen der Periode des Datums werden nur dann verlassen, wenn <offset>*<unit> länger (oder gleich) als die Periode ist. Wenn

Syntax Element	Mögliche Werte	Bedeutung
		<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.
Point	F, L, S	F = Erster Tag in Periode oder Unit, L = Letzter Tag in Periode oder Unit, S = Errechnetes Datum in Periode oder Unit.
just-in-period	B, A	B = Wenn Feiertag, dann davor, A = Wenn Feiertag, dann danach.
offset		Ganzzahlige Zahl mit Vorzeichen.
unit	Wie <period>	Wie <period>.
edit-mask	<type><format>	
type	D <date-format> N <number-format> C <name-format>	
date-format		Siehe Ausgabedatums-Formate im Abschnitt Symbol Funktionen !D, ?D .
number-format	<unit><period> <supression> <just>	
unit	Wie bei <period>	Nummer der <unit> in <period>. Daraus folgt, dass die angegebene Periode größer sein muss als die Unit.
period	Wie bei <period>	
suppress	Z	Unterdrückung führender Nullen.
just	R, L	R = rechts ausgerichtet, L = links ausgerichtet
name-format	<unit><language><character><length>	
unit	D, M	D = Tag, M = Monat
language	1, 2, <i>nn</i>	1 = Englisch, 2 = Deutsch, <i>nn</i> = Gültiger Natural-Sprachcode.
character	U, L	U = Name nur in Großbuchstaben, L = Nur erster Buchstabe groß.
length		Länge der Darstellung.
owner		Eigentümer des Bezugskalenders.
calendar		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](#) im Abschnitt *Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)*.

148

User Exits für Symbol-Funktionen

▪ Syntax für Symbol-Funktionen	1167
▪ Symbol-Funktion - Kodierungsregeln	1167
▪ Symbol-Funktion - Parameter-Liste	1168
▪ Symbol-Funktionen - Beispiele	969

Syntax für Symbol-Funktionen

Sie können selbst entwickelte Symbol-Funktionen über Exits in Entire Operations verfügbar machen.

Syntax für Symbol-Funktionen:

```
§!function<parm1,...,parmn>
```

Symbol-Funktion - Kodierungsregeln

- Dem Fluchtzeichen (hier §) muss immer ein Ausrufezeichen (!, bei BS2000: 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 müssen durch Kommas 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 Ausrufezeichen (!) - maximal 6 Zeichen haben.

Symbol-Funktion - Parameter-Liste

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		
P-CALL-PLACE	(A03)	ein	Konstant SFX.	
P-RC	(N04)	aus	Rückgabe-Code:	
			0	Funktion ok.
			4511	Symbol nicht gefunden.
P-RT	(A66)	aus	Rückgabe-Text (kann zur genauen Fehler-Beschreibung verwendet werden; optional).	
P-OWNER	(A10)	ein	Eigentümer des Netzwerks.	
P-NETWORK	(A10)	ein	Job-Netzwerk.	
P-JOB	(A10)	ein	Job.	
P-RUN	(P13)	ein	Laufnummer.	
P-EXECUTION-NODE	(N03)	ein	Entire System Server Ausführungs-Knoten.	
P-SYMBOL-TABLE	(A10)	ein	Name der definierten Symboltabelle.	
P-SYMBOL	(A20)	ein	Funktionsparameter, ohne Klammern.	
P-SYMBOL-VALUE	(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.

Symbol-Funktionen - Beispiele

- [Symbol-Funktion](#)
- [Master-JCL](#)
- [Aktive JCL](#)

- Aktive Symboltabelle

Symbol-Funktion

```
* SYMBOL FUNCTION EXIT EXAMPLE
* SXQS<PARM1>
* CROSSFOOTING OF THE PARAMETER
* -----
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>
//* $!QS<4711>
//*
//* +!QS<+*DATE> NESTED Symbole
//* +!QS<$*DATE> NESTED Symbole
//* $!QS<$*DATE> NESTED Symbole
//*
//* +!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>
//* 20081117
//*
//* +!QS<4711>
//* 13
//*
//* +!QS<+*DATE>          NESTED Symbols
//* +!QS<17/11/08>       NESTED Symbols
//* 18                    NESTED Symbols
//*
//* +!QS<+!D<AM-1>>      NESTED FUNCTIONS
//* +!QS<20081117>      NESTED FUNCTIONS
//* 30                    NESTED FUNCTIONS
//*
```

Aktive Symboltabelle

Symbol	F A Wert	modified by
!D<AM-1>	A E 20081117	EORMON 17.11.08 10:25
!D<AQ+1>	A E 20081101	EORMON 17.11.08 10:25
!QS<17/11/08>	A E 18	EORMON 17.11.08 10:25
!QS<20081117>	A E 30	EORMON 17.11.08 10:25
!QS<4711>	A E 13	EORMON 17.11.08 10:25
X	A E x	SN 17.11.08 10:13

XV

Berichte

149

Berichte

▪ Bericht-Typen	976
▪ Online-Berichte generieren	979
▪ Berichte: Felder und Spalten	984
▪ Ausgabe-Optionen für Berichte	987
▪ PF-Tasten: Berichte	988
▪ Zugriffskontrolle (Security)	988
▪ Beispiele für Berichte	989
▪ Berichte im Batch-Modus generieren	1009

Dieser Abschnitt beschreibt die Entire Operations-Berichtsfunktion, mit der Sie Berichte generieren können, die einen Überblick über Ihre Entire Operations-Umgebung ermöglichen.

Die Bericht-Daten werden für den aktuellen Tag ausgewertet.

Verwandtes Thema:

- Siehe auch Cross-Referenzen-Berichte im Abschnitt [Cross-Referenzen](#).

Bericht-Typen

Folgende Bericht-Typen stehen zur Verfügung:

Bericht-Typ	Beschreibung
Log -Berichte (siehe unten)	<p>Die Log-Berichte (Berichte 1 bis 5) liefern nach Datums- und Uhrzeitbereich eingegrenzte Informationen über die Verarbeitung von Jobs bzw. Netzwerken, die aus dem Entire Operations-Protokoll (Log) extrahiert werden. Folgendes gilt bei allen Job-Protokollen:</p> <p>Angezeigt werden nur diejenigen Netzwerke, für die der Benutzer Lesezugriff hat. Dies ist der Fall, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ der Benutzer in seinem Benutzerprofil den Typ A (Administrator) hat; ■ der Eigentümer SYSDBA zurzeit dem Benutzer zugewiesen ist; ■ der Netzwerk-Eigentümer in der Eigentümerliste des Benutzers enthalten ist; ■ der Zugriff auf das Netzwerk dem Benutzer ausdrücklich gewährt worden ist (siehe Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen) im Abschnitt <i>Job-Netzwerk-Definition anlegen</i>.
Log - Beendete Jobs	<p>Liste aller mit der Nachricht „Ok“ beendeten Jobs.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Log - Beendete Jobs.</p>
Log - Abgebrochene Jobs	<p>Liste aller Jobs, die mit der Nachricht „Nicht ok“ beendet wurden.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Log - Abgebrochene Jobs.</p>
Log - Nicht gestartete Jobs	<p>Liste aller Jobs, die nicht gestartet wurden.</p> <p>Ein Job kann nicht gestartet werden, wenn zum Beispiel die späteste Startzeit überschritten ist oder wenn er auf eine Eingabebedingung, eine Ressource usw. wartet.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Log - Nicht gestartete Jobs.</p>

Bericht-Typ	Beschreibung
Log - Jobs mit permanenten Fehlern	Liste aller Jobs, die aufgrund von permanenten Fehlern nicht ausgeführt werden können. Siehe auch Beispiel für Log - Jobs mit permanenten Fehlern .
Log - Nicht aktivierte Netzwerke	Liste aller Jobs, die nicht aktiviert werden konnten, weil ein Extraktions- oder Aktivierungsfehler aufgetreten ist. Siehe auch Beispiel für Log - Nicht aktivierte Netzwerke .
Accounting-Daten	Informationen (Abrechnungsdaten) zum Beispiel über Job-Ablaufzeiten und CPU-Zeiten vorangegangener Netzwerk- und Jobausführungen. Siehe auch Beispiel für Accounting-Daten .
Netzwerk-Beschreibung (kurz)	Anzeige von Informationen über Netzwerke und Jobs gemäß Definition in der Master-Datenbank, einschließlich Zeitplanungsinformationen, Voraussetzungen und Job-Ende-Prüfung und Maßnahmen. Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (kurz) .
Netzwerk-Beschreibung (ausführlich)	Anzeige derselben Informationen wie in der Netzwerk-Beschreibung (kurz) , enthält außerdem alle Langbeschreibungen, die beim Netzwerk, beim Job oder auf der Ereignisebene mit der Editiereinrichtung definiert wurden. Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (ausführlich und mit JCL) .
Netzwerk-Beschreibung (mit JCL)	Anzeige derselben Informationen wie in der Netzwerk-Beschreibung (ausführlich) , enthält außerdem die JCL jedes Jobs mit JCL-Speicherart BS2, LMS, NAT, PDS, LIB oder VSE. Anmerkung: Aus Sicherheitsgründen erfolgen keine Anmeldungen beim Entire System Server. Das bedeutet, dass sich der Benutzer bereits bei jedem Knoten, der JCL enthält, angemeldet haben muss (oder beim Start des Knotens muss der Parameter AUTOLOG=YES gesetzt sein). Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (ausführlich und mit JCL) .
Job-Reihenfolge im Netzwerk	Überblick über die Job-Folge in einem Netzwerk. Ausgabe am Bildschirm oder auf dem Drucker möglich. Siehe auch Beispiel für Job-Reihenfolge im Netzwerk .
Job-Zeitpläne	Anzeige eines Job-Zeitplans für einen bestimmten Zeitraum. Siehe auch Beispiel für Job-Zeitpläne .
Netzwerk-Start-Übersicht	Status-Bericht über alle Netzwerk-Aktivierungen an einem angegebenen Tag, und zwar unabhängig davon, ob sie: <ul style="list-style-type: none"> ■ auf vorausgesetzte Ressourcen warten, ■ schon ausgeführt worden sind,

Bericht-Typ	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ zurzeit ausgeführt werden, ■ schon beendet worden sind. <p>Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht.</p>
Netzwerk-Zeitplan-Übersicht	<p>Systemweite Übersicht über die geplanten und/oder noch offenen Netzwerk-Aktivierungen.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Zeitplan-Übersicht.</p>
Aktivierungs-Übersicht	<p>Übersicht über Netzwerk-Aktivierungen.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Aktivierungs-Übersicht.</p>
Vergleiche Symboltabellen	<p>(Besondere Benutzerberechtigung erforderlich.)</p> <p>Ergebnisse des Vergleichs einer oder mehrerer Symbol-Tabellen.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Vergleiche Symboltabellen.</p>
Vergleiche Netzwerke	<p>(Besondere Benutzerberechtigung erforderlich.)</p> <p>Ergebnisse des Vergleichs eines oder mehrerer Netzwerke.</p> <p>Der Bericht zeigt, ob alle Jobs eines Netzwerks in einem anderen Netzwerk vorhanden sind. Außerdem werden die Definitionen der Netzwerke und die aller gleichnamigen Jobs verglichen.</p> <p>Weitere Informationen siehe Vergleiche Netzwerke in Batch.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Vergleiche Netzwerke.</p>
Knoten-Übersicht	<p>(Besondere Benutzerberechtigung erforderlich.)</p> <p>Übersicht über die in Entire Operations vorhandenen Knoten.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Knoten-Übersicht.</p>
Netzwerk/Job-Verwendung	<p>(Besondere Benutzerberechtigung erforderlich.)</p> <p>Erzeugt eine Liste von Netzwerken und mit diesen in Beziehung stehenden Unternetzwerken (Jobs mit Jobtyp NET) sowie Jobs, die von einer Job-Ende-Aktion oder einem Job zur Fehlerbehandlung aktiviert wurden.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Netzwerk/Job-Verwendung.</p>

Online-Berichte generieren

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Entire Operations-Berichtsfunktion benutzen können, um einen Bericht im Online-Modus zu generieren.



Anmerkung: Die vorhandenen Auswahlmöglichkeiten ermöglichen eine äußerst flexible Erstellung von Berichten. Sie gestatten es Ihnen jedoch auch Anfragen zu formulieren, die eine erhebliche Anzahl an Adabas-Aufrufen zur Folge haben. Aus diesem Grund gibt es die Möglichkeit, für Benutzer, die keine Administratorrechte haben, die Verwendung von Platzhalterzeichen bei der Auswahl von Berichten zu unterbinden; siehe [Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen](#)

➤ Um einen Bericht zu generieren:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Berichte**, und drücken Sie **Enter**.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile des Hauptmenüs den Optionscode **8 eine**, oder geben Sie in der Kommandozeile eines beliebigen Bildschirms das Direktkommando **REPORTS** ein, und drücken Sie **Enter**.

Das Menü **Berichte** wird angezeigt:

```

15.11.16          ***** Entire Operations *****          11:08:50
Eigentuemmer XYZ          Berichte          Benutzer-ID XYZ
-----
          Berichte          Berichte

1  Log - Beendete Jobs          15  Vergleiche Symboltabellen
2  Log - Abgebrochene Jobs      16  Vergleiche Netzwerke
3  Log - Nicht gestartete Jobs  17  Knoten-Uebersicht
4  Log - Jobs mit permanenten Fehler  18  Netzwerk/Job-Verwendung
5  Log - nicht aktivierte Netzwerke
6  Accounting-Daten
7  Netzwerk-Beschreibung (kurz)
8  Netzwerk-Beschreibung (ausfuehrl.
9  Netzwerk-Beschreibung (mit JCL)
10 Job-Reihenfolge im Netzwerk
11 Job-Zeitplaene
12 Netzwerk Start-Uebersicht
13 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
14 Aktivierungs-Uebersicht
Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Help          End          Menu ←
↵
    
```

Das Menü zeigt die Liste der verfügbaren **Bericht-Typen**.

- 2 Wählen Sie einen Bericht-Typ, und drücken Sie **Enter**.

Je nach ausgewähltem Bericht-Typ erscheint ein entsprechendes Auswahlfenster.

Beispiel für Bericht-Typen 1 bis 12:

```

+-----+
!                                     !
!  Log - Beendete Jobs                !
!                                     !
!  Eigentuemmer: _____ (Leer: alle, * zur Auswahl) !
!  Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle !
!  Version....: _____ passenden Objekte zu !
!  Job.....: _____ bearbeiten) !
!                                     !
!  Ziel.....: 1 !
!    1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV !
!                                     !
!  Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9--- !
!    Help          End  Apply Accpt !
+-----+
    
```

Beispiel für Bericht-Typ 13 (Netzwerk-Zeitplan-Übersicht):

```

+-----+
!
!   Netzwerk Zeitplan-Uebersicht: Typ
!
!   A Auszuege + Zeitplan, sortiert nach Netzwerk, Zeit
!   B Nur Auszuege,           sortiert nach Netzwerk, Zeit
!   C Nur Auszuege,           sortiert nach Zeit
!
!   Type    ==> A
!
!   Enter-----PF3-----
!                   End
!
+-----+

```

Beispiel für Bericht-Typ 14 (Aktivierungs-Übersicht):

```

+-----+
!
!           Aktivierungs-Uebersicht: Typ
!
!   Waehlen Sie einen oder mehrere der Aktivierungs-Typ
!   * alle Typen           A API
!   M manuell             0 EOJ
!   R Recovery            S Zeitplan
!
!   Typ    ==> *_____
!
!   Enter-----PF3-----
!                   End
!
+-----+

```

Beispiel für Bericht-Typ 15 (Vergleiche Symboltabellen):

```

+-----+
|
|   Vergleiche Symboltabellen
|
|   1                               2
|   Eigentuerer.: _____      Eigentuerer.: _____
|   Tabelle.....: _____      Tabelle.....: _____
|   Version.....: _____      Version.....: _____
|
|   Anzeige.....: D
|   A - Alles           D - Unterschiede  M - Nur Nachricht
|   Ziel.....: 1
|   1 - Bildschirm     2 - Drucker     3 - PC
|
|   Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---
|   Help           End   Apply Acpt
|
+-----+

```

Beispiel für Bericht-Typ 16 (Vergleiche Netzwerke):

```

+-----+
!
!   Vergleiche Netzwerke
!
!   1                               2
!   Eigentuermer.: EXAMPLE____   Eigentuermer.: EXAMPLE____
!   Netzwerk ... _____   Netzwerk ... _____
!   Version.....: _____   Version.....: _____
!
!   Anzeige.....: D
!   A - Alles      D - Unterschiede  M - Nur Nachricht
!   Ziel.....: 1
!   1 - Bildschirm 2 - Drucker  3 - PC
!
!
! Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---
!   Help      End   Apply Acpt
+-----+

```

Beispiel für Bericht-Typ 17 (Knoten-Übersicht):

```

+-----+
|
| Knoten-Uebersicht
|
| Knoten Bereich
| von...: ____1
| bis...: 99900
|
| Ziel: 1
|   1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
|
|
| Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8-
|   Help      End
+-----+

```

Beispiel für Bericht-Typ 18 (Netzwerk/Job-Verwendung):

```

+-----+
|
| Netzwerk/Job-Verwendung
|
| Benutzter Job                Benutzender Job
| Eigentuermer.: EXAMPLE____  Eigentuermer.: EXAMPLE____
| Netzwerk.....: _____  Netzwerk.....: _____
| Version.....: _____    Version.....: _____
| Job.....: _____        Job.....: _____
|
| Ziel.....: 1
|   1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC
|
| Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---
|   Help      End   Apply Acpt
|
+-----+

```

- 3 Geben Sie bei den Bericht-Typen **13, 14** und **17** die erforderlichen Auswahlkriterien ein, und drücken Sie PF4 oder PF5 oder Enter

Ein weiteres Auswahlfenster wird angezeigt.

Beispiel für Bericht-Typen **1** bis **6**:

```

+-----+
| !                                     ! |
| ! Log - Beendete Jobs                 ! |
| !       Datum / Laufnummer-Auswahl   ! |
| !                                     ! |
| ! Von Datum 09.06.15  00:00  bis 09.06.15  23:59 ! |
| ! Von Lauf  1_____          bis 99999          ! |
| !                                     ! |
| ! PF3  End                             ! |
| !                                     ! |
+-----+

```

Beispiel für Bericht-Typen **11** und **12**:

```

+-----+
| !                                     ! |
| ! Job-Zeitplaene                       ! |
| !                                     ! |
| ! Start-Datum ==> 09.06.15            ! |
| !                                     ! |
| ! Ende-Datum ==> 09.06.15            ! |
| !                                     ! |
| ! Enter                               PF3 End ! |
| !                                     ! |
+-----+

```

Berichte: Felder und Spalten

In der folgenden Tabelle werden die Felder beschrieben, die zur Eingabe von Auswahlkriterien und Ausgabe-Optionen für den zu generierenden Bericht vorhanden sind. Die Namen der Eingabefelder für die Auswahlkriterien entsprechen den Spaltenüberschriften, die im Berichtausgabe-Bildschirm enthalten sind.

Abhängig vom Bericht-Typ sind folgende Felder und Spalten vorhanden:

Feld/Spalte	Erläuterung
Eigentümer	Name eines Eigentümers oder ein Namensbereich .
Netzwerk	Name eines Netzwerks oder ein Namensbereich .
Netzwerk-Version	Name einer Netzwerkversion oder ein Namensbereich .
Job	(Nur bei Log - Berichte , Job-Zeitpläne und Netzwerk/Job-Verwendung) Name eines Jobs oder ein Namensbereich Falls Sie keinen Jobnamen angeben, dann enthält die entsprechende Spalte im Berichtausgabe-Bildschirm einen Strich (-).
Von Datum / bis Von Uhrzeit / bis	Start- und Ende-Datum und -Uhrzeit des Berichtzeitraums. Gültiger Wertebereich: 1 bis 31 Standardeinstellung: aktuelles Datum und Zeitbereich 00:00 - 23:59. Anmerkung: Bei Berichten des Typs Netzwerk-Zeitplan-Übersicht können die Start- und Ende-Zeiten in der Vergangenheit liegen. In diesem Fall werden nur die Netzwerk-Aktivierungen protokolliert, die noch nicht ausgeführt worden sind. Der Grund dafür kann eine noch nicht abgeschlossene Symbolabfrage sein oder die Tatsache, dass ein Entire Operations Monitor über einen längeren Zeitraum nicht aktiv gewesen ist.
Von Lauf / bis	Start- und Ende-Laufnummern für einen Bereich aktiver Job-Netzwerke. Eine Eingabe ist nur möglich, wenn Eigentümer und Netzwerk ausgewählt wurden. Standard-Eingabebereich: 1 - 9999 (alle)
Ziel	Siehe Ausgabe-Optionen für Berichte .
Typ	(Gilt nur für Aktivierungs-Übersicht) Typ der Netzwerk-Aktivierung <hr/> Gültige Werte: <hr/>

Feld/Spalte	Erläuterung								
	* Alle Aktivierungsarten.								
	M Manuell aktiviert.								
	R Durch Job-Ende-Wiederherstellungsverarbeitung aktiviert.								
	A Durch Aktivierungs-API NOPUAC5N aktiviert (siehe Abschnitt <i>API-Routinen</i>).								
	O Durch eine Job-Ende-Aktion (EOJ) aktiviert.								
	S Aktiviert aufgrund eines Zeitplans.								
Nur bei Vergleiche Netzwerke/Symbol-Tabellen-Berichten:									
Anzeige	<p>Bestimmt die Informationsmenge, die zu den verglichenen Netzwerken/Symbol-Tabellen angezeigt werden soll.</p> <p>Gültige Werte:</p> <table border="1" data-bbox="542 1003 1481 1388"> <tr> <td data-bbox="542 1003 841 1050"></td> <td data-bbox="841 1003 1481 1050"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="542 1050 841 1184">A</td> <td data-bbox="841 1050 1481 1184">Alle übereinstimmenden und abweichenden Objekte und Attribute werden angezeigt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="542 1184 841 1318">D</td> <td data-bbox="841 1184 1481 1318">Nur die abweichenden Objekte werden mit den abweichenden Attributen angezeigt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="542 1318 841 1388">M</td> <td data-bbox="841 1318 1481 1388">Falls bei dem Vergleich Unterschiede festgestellt wurden, wird nur eine Meldung ausgegeben.</td> </tr> </table>			A	Alle übereinstimmenden und abweichenden Objekte und Attribute werden angezeigt.	D	Nur die abweichenden Objekte werden mit den abweichenden Attributen angezeigt.	M	Falls bei dem Vergleich Unterschiede festgestellt wurden, wird nur eine Meldung ausgegeben.
A	Alle übereinstimmenden und abweichenden Objekte und Attribute werden angezeigt.								
D	Nur die abweichenden Objekte werden mit den abweichenden Attributen angezeigt.								
M	Falls bei dem Vergleich Unterschiede festgestellt wurden, wird nur eine Meldung ausgegeben.								
Nur bei Accounting-Daten/Job-Zeitpläne-Berichten:									
Step	(Gilt nur bei z/OS) Job Step								
JobID	Vom Betriebssystem zugewiesener Job-Bezeichner.								
Start	Datum/Zeitpunkt des Job-Starts.								
Stop	Datum/Zeitpunkt des Job-Endes.								
Laufz.	Geschätzte Job-Laufzeit in Minuten.								
CPU Z. sek	Geschätzte CPU-Zeit in Sekunden.								
Durchschnittswerte von/bis	Durchschnittswerte von Laufzeit (in Minuten) und CPU-Zeit (in Sekunden) für alle Jobs im angegebenen Netzwerk.								
Nur bei Berichten über Netzwerk/Job-Verwendung:									

Feld/Spalte	Erläuterung						
Benutzer Job	Netzwerke und Jobs, die von einzelnen oder mehreren Jobs verwendet werden.						
Benutzender Job	Netzwerke und Jobs, die einen Job als Unternetzwerk (Jobtyp NET), eine Job-Ende-Aktion (EOJ) oder einen Fehlerbehandlungsjob verwenden.						
Verwendung	Zeigt die Verwendung des Jobs an: Unternetzwerk, Job-Ende-(EOJ-)Aktivierung oder Fehlerbehandlung.						
Aktivierungsmodus	Der für das Unternetzwerk definierte Aktivierungsmodus. Siehe auch <i>Zeitpunkt der Aktivierung eines Unternetzwerks</i> in der <i>Systemübersicht</i> .						
Nur bei Knoten-Übersicht-Berichten:							
Knotenname	Bei Großrechner-Knoten: Benutzerdefinierter Knotenname. Bei UNIX- und Windows-Knoten: Name des EntireX Broker Service						
Knoten-Bereich	Ein Knotennummernbereich: 1 bis 99900.						
Kurzsn.	Kurzname eines Knotens.						
ZM	Verwendeter Zugriffsmodus: <hr/> <table border="1"> <tr> <td>N</td> <td>Großrechner-Knoten, auf die über Entire Net-Work zugegriffen wird.</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>UNIX- und Windows-Knoten, auf die über EntireX Broker zugegriffen wird.</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>Gilt nur bei UNIX und Windows. Lokaler Knoten (direkt auf der Maschine, auf der Entire Operations läuft, aufgerufen)</td> </tr> </table>	N	Großrechner-Knoten, auf die über Entire Net-Work zugegriffen wird.	B	UNIX- und Windows-Knoten, auf die über EntireX Broker zugegriffen wird.	L	Gilt nur bei UNIX und Windows. Lokaler Knoten (direkt auf der Maschine, auf der Entire Operations läuft, aufgerufen)
N	Großrechner-Knoten, auf die über Entire Net-Work zugegriffen wird.						
B	UNIX- und Windows-Knoten, auf die über EntireX Broker zugegriffen wird.						
L	Gilt nur bei UNIX und Windows. Lokaler Knoten (direkt auf der Maschine, auf der Entire Operations läuft, aufgerufen)						
Betriebssystem	Das Betriebssystem, unter dem der Knoten läuft, gemäß letztem SYSTEM-INFO-Aufruf an den Entire System Server oder UNIX/Windows-Systeminformation.						
Warten n. Feh.	Wartezeit nach einem Fehler. Wartezeit in Minuten bis zum nächsten Knotenzugriff nach einem temporären Fehler.						
VSE SysId	Die für einen z/VSE-Knoten definierte Systemkennung „SYSID“ wird in der Jobkarte mit den auf diesem Knoten gestarteten Jobs hinzugefügt.						
JSB	Der Jobstart-Benutzertyp. Falls das Feld leer ist, ist der systemweit gültige Standardwert für diesen Knoten wirksam.						
Zeitdiff.	Zeitdifferenz zwischen lokaler Zeit und GMT in Stunden, wenn sich der Knoten in einer anderen Zeitzone befindet.						
Gültig	Gibt an, ob ein Knoten zur Verfügung steht: <hr/> <table border="1"> <tr> <td>ja</td> <td>Knoten kann benutzt werden.</td> </tr> <tr> <td>nein</td> <td>Knoten ist deaktiviert.</td> </tr> </table>	ja	Knoten kann benutzt werden.	nein	Knoten ist deaktiviert.		
ja	Knoten kann benutzt werden.						
nein	Knoten ist deaktiviert.						
NPR Version	Die vom Knoten benutzte Entire System Server-Version.						

Feld/Spalte	Erläuterung
OS Release	Detailangaben zum Betriebssystem (falls verfügbar).

Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen

Wenn in der obigen Tabelle angegeben ist, dass eine Bereichsangabe zulässig ist, können Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen oder ein „größer als“-Zeichen (>) oder „kleiner als“-Zeichen (<) als Platzhalter angeben, um einen Start- oder Ende-Wert festzulegen (siehe auch *Gültige Namensangaben* im Dokument *Direktkommandos*) oder einen Namen aus der Auswahlliste in das Feld übernehmen.

Die Benutzung von Platzhalterzeichen kann für Benutzer ohne Administratorrechte unterbunden werden (siehe *Benutzer-Definitionen und Profile verwalten* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation).

Standardmäßig sind Benutzer des Typs A (System-Administrator) und O (Operator) für die Benutzung von Platzhalterzeichen zugelassen; bei Benutzern des Typs G (allgemeiner Benutzer) ist dies nicht der Fall. Die Benutzung von Platzhalterzeichen kann für Benutzer des Typs A nicht ausgeschaltet werden.

Ausgabe-Optionen für Berichte

Das Feld **Ziel** dient zur Angabe des Formats des Berichts und des Ziel-Orts, an dem der Bericht ausgegeben wird.

Durch Eingabe eines Wertes im Feld Ziel können Sie wählen, wohin der Bericht geschickt werden soll:

Option	Bedeutung
1	Der Bericht wird auf den Bildschirm geschrieben. Dies ist die Standardeinstellung.
2	Der Bericht wird auf Drucker 1 geschrieben (der entsprechend definiert werden muss).
3	Der Bericht wird auf PC geschrieben (unter Verwendung von Entire Connection und Drucker 7).
4	Der Bericht wird in eine PC-Arbeitsdatei geschrieben (unter Verwendung von Entire Connection und Arbeitsdatei 7), und zwar in einem Format, bei dem Variablen durch Kommas voneinander getrennt werden, passend für den Import in ein Tabellenkalkulationsprogramm (Spreadsheet).
	Anmerkung: Dieses Ziel ist nicht bei allen Bericht-Typen verfügbar.

PF-Tasten: Berichte

Je nach Art des Bildschirms (Auswahlfenster oder Anzeige der Ergebnisse) können folgende PF-Tasten zur Navigation oder zum Aufrufen oder Beenden von Funktionen benutzt werden:

PF-Taste	Name	Funktion
PF3	End	Zurück zum übergeordneten Menü.
PF4	Apply	Auswahlkriterien bestätigen, einschließlich Platzhalterzeichen Stern (*). Siehe auch <i>Bestätigung der Auswahl</i> .
PF5	Accpt	Auswahlkriterien bestätigen. Wenn ein Objektname ein Platzhalterzeichen Stern (*) enthält, werden Sie dazu aufgefordert, aus einer Liste mit Objekten, die die Auswahlkriterien erfüllen, eines auszuwählen, und nochmals PF5 zu drücken. Siehe auch <i>Bestätigung der Auswahl</i> .
PF7	Up	Im Bericht nach oben blättern.
PF8 (oder Enter)	Down	Im Bericht nach unten blättern.
PF10	Left	Bericht-Anzeige nach links verschieben.
PF11	Right	Bericht-Anzeige nach rechts verschieben.
PF12	Menu	Zurück zum Entire Operations- Hauptmenü .

Bestätigung der Auswahl

Wenn Sie mit den eingegebenen Auswahlkriterien einverstanden sind, drücken Sie PF5. Danach erscheint (falls vorgesehen) ein Auswahlfenster für Datum/Zeit/Lauf bzw. der Bericht wird generiert. Falls Sie jedoch PF4 statt PF5 drücken, erfolgt keine solche Eingabeaufforderung, und der Bericht umfasst dann alle Objekte, die Ihren Auswahlkriterien entsprechen.

Zugriffskontrolle (Security)

Systemverwalter können im Online-Modus Berichte auf jedem Netzwerk für einen beliebigen Eigentümer generieren. Das gilt auch für die Batch-Ausführung.

Andere Benutzer erhalten nur Informationen zu Netzwerken, auf die sie Lesezugriff haben.

Lese-Zugriffsrechte gelten, wenn:

1. dem Benutzer gegenwärtig der Eigentümer SYSDBA zugeordnet ist;

2. der Netzwerk-Eigentümer in der Eigentümer-Liste des Benutzers zu finden ist;
3. das Netzwerk dem Eigentümer durch explizite Berechtigungsvergabe zugeordnet ist.

Beispiele für Berichte

Dieser Abschnitt enthält Beispiele für alle Bericht-Typen, die Sie mit der Bericht-Funktion generieren können:

- [Beispiel für Log - Beendete Jobs](#)
- [Beispiel für Log - Abgebrochene Jobs](#)
- [Log - Nicht gestartete Jobs](#)
- [Beispiel für Log - Jobs mit permanenten Fehlern](#)
- [Beispiel für Log - Nicht aktivierte Netzwerke](#)
- [Beispiel für Accounting-Daten](#)
- [Beispiel für Netzwerk-Beschreibung \(kurz\)](#)
- [Beispiel für Netzwerk-Beschreibung \(ausführlich und mit JCL\)](#)
- [Beispiel für Job-Reihenfolge im Netzwerk](#)
- [Beispiel für Job-Zeitpläne](#)
- [Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht](#)
- [Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht](#)
- [Beispiel für Aktivierungs-Übersicht](#)
- [Beispiel für Vergleiche Symbol-Tabellen](#)
- [Beispiel für Vergleiche Netzwerke](#)
- [Beispiel für Knoten-Übersicht](#)
- [Beispiel für Netzwerk/Job-Verwendung](#)

Beispiel für Log - Beendete Jobs

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Log - Beendete Jobs**:

Entire Operations Log Report						
Eigentuemmer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Nachricht
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-01	3566	10.05.12	13:16	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	J07	3566	10.05.12	13:18	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-012	3566	10.05.12	13:33	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-013	3566	10.05.12	13:50	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-014	3566	10.05.12	14:07	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-015	3566	10.05.12	14:08	Dummy Job beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-019	3566	11.05.12	01:17	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-01	3567	11.05.12	13:15	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	J07	3567	11.05.12	13:18	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-012	3567	11.05.12	13:23	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-013	3567	11.05.12	13:30	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-014	3567	11.05.12	13:38	Ok beendet
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-015	3567	11.05.12	13:39	Dummy Job beendet
***** m e h r *****						
Enter-PF1---		PF2---	PF3---	PF4---	PF5---	PF6---
		PF7---	PF8---	PF9---	PF10--	PF11--
		PF12---				
End			Down		Left Right Menu	

Dieser Beispiel-Bildschirm zeigt eine Liste aller ordnungsgemäß beendeten Jobs für Netzwerk E60-FLOW und Eigentümer EXAMPLE an.

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beschreibung der PF-Tasten siehe [PF-Tasten: Berichte](#).

Beispiel für Log - Abgebrochene Jobs

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Log - Abgebrochene Jobs**:

Entire Operations Log Report						
Eigentuemmer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Nachricht
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J02	58	05.06.12	16:38	Nicht ok beendet
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J02	58	05.06.12	16:38	Nicht ok - STEP02 C0012
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J03	58	05.06.12	16:38	Nicht ok beendet
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J03	58	05.06.12	16:38	Nicht ok - STEP03 SE37
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J04	58	05.06.12	16:38	Nicht ok beendet
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J04	58	05.06.12	16:38	Nicht ok - STEP03 C0012
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J06	58	05.06.12	16:39	Nicht ok beendet
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J06	58	05.06.12	16:39	Nicht ok - STEP06 U0815
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J02	59	05.06.12	16:58	Nicht ok beendet
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J02	59	05.06.12	16:58	Nicht ok - STEP02 C0012
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J03	59	05.06.12	16:58	Nicht ok beendet
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J03	59	05.06.12	16:58	Nicht ok - STEP03 SE37
EXAMPLE	E01-CONTI	E01-J04	59	05.06.12	16:58	Nicht ok beendet
***** m e h r *****						
Enter	PF1	PF2	PF3	PF4	PF5	PF6
		End			Down	Left
						Right Menu
						↔

Dieser Beispiel-Bildschirm zeigt eine Liste aller abgebrochenen Jobs für alle mit E01-CONTI beginnenden Netzwerke des Eigentümers EXAMPLE.

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beschreibung der PF-Tasten siehe [PF-Tasten: Berichte](#).

Log - Nicht gestartete Jobs

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Log - Nicht gestartete Jobs**:

Entire Operations Log Report						
Eigentuermer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Nachricht
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-012	3596	21.06.12	00:00	E60-JOB1-0 - 3596 - RUN
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-013	3596	21.06.12	00:00	E60-J012-0 - 3596 - RUN
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-014	3596	21.06.12	00:00	E60-J013-0 - 3596 - RUN
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-015	3596	21.06.12	00:00	E60-J014-0 - 3596 - RUN
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-03	3596	21.06.12	00:00	E60-JOB2-01 - 3596 - RU
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-04	3596	21.06.12	00:00	E60-JOB3-0 - 3596 - RUN
EXAMPLE	E60-FLOW	JOB-05	3596	21.06.12	00:00	E60-JOB4-0 - 3596 - RUN
EXAMPLE	E60-FLOW	J07	3596	21.06.12	00:00	E60-JOB1-0 - 3596 - RUN
EXAMPLE	E52-LOGRES	E52-J21	3993	21.06.12	08:00	E52-J01-OK - 3993 - RUN
EXAMPLE	E52-LOGRES	E52-J22	3993	21.06.12	08:00	E52-J01-OK - 3993 - RUN
EXAMPLE	E52-LOGRES	E52-J23	3993	21.06.12	08:00	E52-J01-OK - 3993 - RUN
EXAMPLE	E52-LOGRES	E52-J24	3993	21.06.12	08:00	E52-J01-OK - 3993 - RUN
EXAMPLE	E52-LOGRES	E52-J25	3993	21.06.12	08:00	E52-J01-OK - 3993 - RUN
***** m o r e *****						
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---						
End			Down		Left Right Menu	

Dieser Beispiel-Bildschirm zeigt eine Liste aller nicht gestarteten Jobs für alle Netzwerke ab E60-FLOW des Eigentümers EXAMPLE.

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beschreibung der PF-Tasten siehe [PF-Tasten: Berichte](#).

Beispiel für Log - Jobs mit permanenten Fehlern

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Log - Jobs mit permanenten Fehlern**:

Entire Operations Log Report						
Eigentuemmer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Nachricht
XSETIDZ	K1	KFZ-AA01	818	15.06.12	15:44	MACRO Programm RZF-0001
XSETIDZ	K1	KFZ-AA01	818	15.06.12	15:44	... NOP-JCL/RZF-0001
XSETIDZ	K1	KFZ-AA02	818	15.06.12	15:44	Setzen der Zeitrahmen
XSETIDZ	K1	KFZ-AA03	818	15.06.12	15:44	Setzen der Zeitrahmen
XSETIDZ	K1	KFZENDE	818	15.06.12	15:44	MACRO Programm RZFENDE
XSETIDZ	K1	KFZENDE	818	15.06.12	15:44	... NOP-JCL/RZFENDE
XSETIDZ	K1	KFZ20F15J	818	15.06.12	15:44	Unter-Netzwerk nicht ge
XSETIDZ	K1	KFZ20F15J	818	15.06.12	15:44	... RZF/KFZ20F15J
XSETIDZ	K1	KFZ30F15H	818	15.06.12	15:44	Unter-Netzwerk nicht ge
XSETIDZ	K1	KFZ30F15H	818	15.06.12	15:44	... RZF/KFZ30F15H
XSETIDZ	K1	KFZ40F15CV	818	15.06.12	15:44	Unter-Netzwerk nicht ge
XSETIDZ	K1	KFZ40F15CV	818	15.06.12	15:44	... RZF/KFZ40F15CV
XSETIDZ	K1	KFZ50F15R	818	15.06.12	15:44	Unter-Netzwerk nicht ge
***** m e h r *****						
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---						
End			Down		Left Right Menu	

Dieser Beispiel-Bildschirm zeigt eine Liste aller Jobs mit permanenten Fehlern für alle mit K1 beginnenden Netzwerke des Eigentümers XSETIDZ und gibt den Grund an, warum der Job nicht gestartet wurde.

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beschreibung der PF-Tasten siehe [PF-Tasten: Berichte](#).

Beispiel für Log - Nicht aktivierte Netzwerke

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Log - Nicht aktivierte Netzwerke**:

Entire Operations Log Report						
Eigentuemmer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Nachricht
REQUEST	P230426	-	11065	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
REQUEST	P230426	-	11066	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
REQUEST	P230426	-	11067	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
REQUEST	P230426	-	11068	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
REQUEST	P230426	-	11069	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
REQUEST	P230426	-	11070	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
REQUEST	P230426	-	11071	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
REQUEST	P230426	-	11072	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
REQUEST	P230426	-	11073	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
SN	KSM-001	-	48	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
EXAMPLE	E52-LOGRES	-	3988	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
NATQA	BS2411.2	-	1237	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
NATQA	TEST4-9	-	1770	15.06.12	15:42	Spaeteste Startzeit 14.
***** m e h r *****						
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---						
End			Down		Left Right Menu	

Dieser Beispiel-Bildschirm zeigt eine Liste aller nicht aktivierten Jobs für Netzwerke ab P230426 des Eigentümers REQUEST.

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beschreibung der PF-Tasten siehe [PF-Tasten: Berichte](#).

Beispiel für Accounting-Daten

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Accounting-Daten**:

```

29.06.12          ***** Entire Operations *****          12:54:54
Eigentuemmer EXAMPLE          Job-Accounting          Netzwerk E52-LOGRES
-----
Job      Lauf Step JobId Start          Stop          Laufz. min CPU Z. sek
E52-J01  3991      31342 20.06 01:00:41 20.06 01:00:51      0.16      0.01
(Netzwerk) 3991          01:00:41      01:00:51      0.16      0.01

E52-J01  3992 STEP01      21.06 01:00:00 21.06 01:00:00          0.01
E52-J01  3992      40659      01:00:30      01:00:41      0.18      0.01
(Netzwerk) 3992          01:00:30      01:00:41      0.18      0.01

E52-J01  3994 STEP01      23.06 01:00:00 23.06 01:00:00          0.01
E52-J01  3994      60427      01:00:45      01:00:56      0.18      0.01
(Netzwerk) 3994          01:00:45      01:00:56      0.18      0.01

E52-J01  3995 STEP01      24.06 01:00:00 24.06 01:00:00          0.01
E52-J01  3995      70076      01:00:22      01:00:32      0.16      0.01
(Netzwerk) 3995          01:00:22      01:00:32      0.16      0.01
Durchschnittswerte
          von 20.06.12 01:00 bis 24.06.12 01:00 ==>          0.00      0.00
***** mehr *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          End Net          Up Down          ↵
    
```

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Accounting-Daten/Job-Zeitpläne-Berichten* in *Berichte: Felder und Spalten*.

Beschreibung der PF-Tasten siehe *PF-Tasten: Berichte*.

Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (kurz)

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Netzwerk-Beschreibung (kurz)**:

1. Erster Bildschirm:

```

22/04/16                Entire Operations                10:22:27
                        Netzwerk-Beschreibung
Eigentuemmer EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version                Job
-----
Beschreibung   : Job Flow, BS2000
Ausf. Knoten  : N0082
Symboltabelle : EXAM-ST1   Symboltabellen-Version :

Zeitplan                Verspaetungsnachricht
-----
Fruehest.Start: 07:30:00   ASN
Spaetest.Start: 07:30:00
Deadline       : 07:30:00
****

... Job Beschreibung auf den naechsten Seiten

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                        End                                Menu ←
    
```

2. Nach Drücken von Enter erscheint folgender Bildschirm:

```

22/04/16                Entire Operations                10:24:21
                        Netzwerk-Beschreibung
Eigentuemmer EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version                Job JOB-01
-----
Job: JOB-01      Typ JOB Macro   Beschreibung: Where it all starts
Spezieller Typ:
Speicherort     : MAC
DSN/Bibl.       : EOR-T541                Member: B60-M02
Knoten          : N0082
Symboltabelle   : EXAM-ST1   Symboltabellen-Version :

Zeitplan-Parameter    Verspaetungsnachricht
-----
Fruehest.Start: 13:14:00
Spaetest.Start: 23:00:00
Deadline       : 23:30:00
Verweilzeit    :

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                        End                                Menu ←
    
```

3. Der folgende Bildschirm erscheint nach Drücken von `Enter`, wenn für den Job eine Eingabebedingung und Job-Ende-Aktionen definiert worden sind:

```

22/04/16                               Entire Operations                               10:24:54
                                         Netzwerk-Beschreibung
Eigentuemmer EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version                               Job JOB-01
-----
Eingabebedingungen
-----
SYM-1 RUN   muss existieren

Job Ende Verarbeitung
-----
Wenn Job ok beendet dann fuehre aus
... Setze Bedingung E60-JOB1-0 RUN
Wenn Job nicht ok beendet dann fuehre aus
... Keine Aktion definiert
Wenn Auftreten von String 'INVALID RESPONSE-CODE' dann fuehre aus
... Setze Bedingung E60-JOB1-0 RUN
... Setze Bedingung E60-JOB2-02 RUN
... Loesch Bedingung E60-J015-0 RUN
... Loesch Bedingung E60-J019-0 RUN

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                                         End                                         Menu ←

```

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beschreibung der PF-Tasten siehe [PF-Tasten: Berichte](#).

Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (ausführlich und mit JCL)

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Netzwerk-Beschreibung (ausführlich und Netzwerk-Beschreibung (mit JCL))**.

1. Erster Bildschirm:

```

22/04/16                Entire Operations                10:27:07
                        Netzwerk-Beschreibung
Eigentuemmer EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version                Job
-----
Beschreibung  : Job Flow, BS2000
Ausf. Knoten : N0082
Symboltabelle : EXAM-ST1   Symboltabellen-Version :

Zeitplan                Verspaetungsnachricht
-----
Fruehest.Start: 07:30:00   ASN
Spaetest.Start: 07:30:00
Deadline      : 07:30:00
****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
    
```

Angezeigt werden die Netzwerk-Parameter entsprechend der Definition in der Netzwerk-Verwaltung.

2. Nach Drücken von Enter erscheint folgender Bildschirm:

```

22/04/16                Entire Operations                10:27:55
                        Netzwerk-Beschreibung
Eigentuemmer EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version                Job
-----
Beschreibung
-----
Network E60-FLOW
-----
This Network is just an example of 'standard' job flow for
a bigger amount of jobs.

The jobs are all defined with the Dynamic JCL Facility to allow
an easy migration to another environment.
No special end-of-job handling is defined, so that the NATURAL
OPERATIONS global defaults will be used.

Flow Diagram
-----
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                        End                               Menu ←
    
```

Zeigt die Beschreibung des Netzwerks (in diesem Beispiel E60-FLOW), falls vorhanden.

3. Nach Drücken von **Enter** erscheint folgender Bildschirm:

```

22/04/16                               Entire Operations                               10:31:55
                                      Netzwerk-Beschreibung
Eigentuemmer EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version                               Job JOB-02
-----
Job: JOB-02           Typ JOB Macro     Beschreibung: Dep. JOB-15, JOB-19
Spezieller Typ:
Speicherort          : MAC
DSN/Bibl.            : EOR-T541                               Member: B60-M02
Knoten               : N0082
Symboltabelle        : EXAM-ST1     Symboltabellen-Version :

Zeitplan-Parameter           Verspaetungsnachricht
-----
Fruehest.Start: 10:05:00
Spaetest.Start:
Deadline          :
Verweilzeit       :

JCL for JOB-02 follows

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                               End                               Menu   ←

```

Der Bildschirm zeigt Informationen zum ersten Job im Netzwerk (in diesem Beispiel JOB-02).

Angezeigt werden die Job-Parameter entsprechend der Job-Definition (siehe [Job-Verwaltung](#)).

JCL for JOB-02 follows erscheint nur bei einem Bericht des Typs **Netzwerk-Beschreibung (mit JCL)**.

4. Bei einem Bericht des Typs **Netzwerk-Beschreibung (mit JCL)** erscheint nach Drücken von **Enter** folgender Bildschirm:

```

22/04/16                Entire Operations                10:32:59
                        Netzwerk-Beschreibung
Eigentuermer EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version                Job JOB-02
-----
@ DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
@ LOCAL                /* LOCAL VARIABLES START HERE
@ 1 L-DUMMY            (A01)          /* LEAVE IT NOT EMPTY
@ 1 L-JOBNAME          (A08)
@ END-DEFINE
@ * -----
@ MOVE P-JOB TO L-JOBNAME
@ EXAMINE L-JOBNAME FOR '-' DELETE
./@L-JOBNAME LOGON
/REMARK
/REMARK  ENTIRE OPERATIONS EXAMPLE JOB ON @*DATD
/REMARK
/STA L
/LOGOFF

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                        End                                Menu  ←

```

5. Der folgende Bildschirm erscheint nach Drücken von **Enter**, wenn eine Job-Beschreibung existiert und wenn Eingabebedingungen für den Job definiert worden sind:

```

22/04/16                Entire Operations                10:33:56
                        Netzwerk-Beschreibung
Eigentuermer EXAMPLE   Netzwerk B60-FLOW   Version                Job JOB-02
-----

Eingabebedingungen
-----
E60-J015-0 RUN   muss existieren
E60-J019-0 RUN   muss existieren
VERSION CHECK EXIT RUN   muss existieren

Job Ende Verarbeitung
-----
Wenn Job ok beendet dann fuehre aus
... Setze Bedingung E60-JOB2-01 RUN
... Setze Bedingung E60-JOB2-02 RUN
... Loesch Bedingung E60-J015-0 RUN
... Loesch Bedingung E60-J019-0 RUN
... Loesch Bedingung E60-JOB1-0 RUN
Wenn Job nicht ok beendet dann fuehre aus

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                        End                                Menu  ←

```

Beschreibung der PF-Tasten siehe [PF-Tasten: Berichte](#).

Beispiel für Job-Reihenfolge im Netzwerk

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Job-Reihenfolge im Netzwerk**:

```

29.06.12                Entire Operations                15:12:28
                        Job-Fluss Netzwerk E60-FLOW   Eigentuemer EXAMPLE   Seite 1
-----
Job      durch Bedingung      von/nach Job      Eigentuemer Netzwerk
-----
(1) JOB-01
    I      E60-JOB1-0
    +-----> E60-JOB1-0 -----> (11) JOB-019
    +-----> E60-JOB1-0 -----> (12) J07
(2) JOB-012
    I      E60-J012-0
(3) JOB-013
    I      E60-J013-0
(4) JOB-014
    I      E60-J014-0
(5) JOB-015
    I      E60-J015-0
    +<----- E60-J019-0 <----- (11) JOB-019
(6) JOB-02
    I      E60-JOB2-01

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                        End                                Menu
    
```

Erläuterung:

- 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) abhängige Eingabebedingungen werden angezeigt.

Beschreibung der PF-Tasten siehe [PF-Tasten: Berichte](#).

Beispiel für Job-Zeitpläne

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Job-Zeitpläne**:

22.04.16		Entire Operations			10:37:42	
22.04.16		Job-Zeitplan von 22.04.16 bis 22.04.16			Page 1	
Eigentmr	Netzwerk	Job	Beschreibung	Start	Laufzeit	
EXAMPLE	B60-FLOW	ABC3A	Description of Job ABC3A			
EXAMPLE	B60-FLOW	HEB-JIR	Depending on JOB-04			
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-012	Depending on Job-01			
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-013	Depending on JOB-012			
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-014	Depending on JOB-013			
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-015	Depending on JOB-014			
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-019	Depending on JOB-01			
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 ↵

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Accounting-Daten/Job-Zeitpläne-Berichten* in *Berichte: Felder und Spalten*.

Beschreibung der PF-Tasten siehe *PF-Tasten: Berichte*.

Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Netzwerk-Start-Übersicht**:

```

29.06.12          Entire Operations          15:50:01
                Netzwerk Start-Uebersicht fuer 29.06.12 bis 29.06.12  Seite 1
-----
SN              A-1
-----
(5972) 28.06 09:07          Erwartet Symbol-Eingabe
        28.06 09:05          Aktivierung mit Standard-Version
        28.06 09:07          Symboltabelle SN/A-1/5972/SN-01 aktiviert
        28.06 09:07          EOR4510 - Symboltabelle SN/A-1/5972/SN-05 le
        28.06 09:07          Symboltabelle SN/A-1/5972/ABC1A aktiviert
        28.06 09:07          Aufforderung zur Symbol-Eingabe an SN
        28.06 09:08          EOR2509 - Nachricht senden an SN ueber Knoten

SN              A-2
-----
        28.06 09:08          Geplant, aber kein Zeitplan-Auszug

SN              A-207
-----
        28.06 09:08          Geplant, aber kein Zeitplan-Auszug ←
    
```

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Netzwerk-Start-Übersicht**:

```

MORE
30.06.12          Entire Operations          11:41:46
Owner  EXAMPLE
Network E52-LOGRES  Schedule from 20.04.10 thru 20.04.10  Page 1
-----
                Date      Time  Owner      Network      Run  Type
-----
Tuesday  20.04.10  08:00  EXAMPLE    E52-LOGRES    Schedule, periodic
-----
Tuesday  20.04.10  00:00  EXAMPLE    E60-FLOW      Schedule, periodic
-----

***** End of Report *****
    
```

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beispiel für Aktivierungs-Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Aktivierungs-Übersicht**:

```

Entire Operations: Aktivierungs-Ue
-----
Datum: 09.06.12
Eigent.   Netzwerk   Job           Lauf  Zeit  Typ           Nachricht
-----
EXAMPLE   EMAIL-01   -             5712  00:02  Geplant      Aktivierung Netzwerk
EXAMPLE   RES-DEA1   -             19800 00:02  Geplant      Aktivierung Netzwerk
EXAMPLE   RES-DEA1   -             19801 00:02  Geplant      Aktivierung Netzwerk
EXAMPLE   RES-DEA2   -             3894  00:02  Geplant      Aktivierung Netzwerk
EXAMPLE   RES-PRQ    -             3988  00:02  Geplant      Aktivierung Netzwerk
EXAMPLE   RES-RMD1   -             3919  00:02  Geplant      Aktivierung Netzwerk
EXAMPLE   RES-100    -             4814  00:02  Geplant      Aktivierung Netzwerk

***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                End                               Left  Right Menu
    
```

Drücken Sie **Enter**, um eventuell vorhandene Folgebildschirme anzuzeigen.

Drücken Sie **PF11**, um die Anzeige nach rechts zu verschieben.

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beschreibung der PF-Tasten siehe [PF-Tasten: Berichte](#).

Beispiel für Vergleiche Symbol-Tabellen

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Vergleiche Symbol-Tabellen**:

17.12.13	Entire Operations		10:02:16
	Compare Symbol Tables		Page 2
Owner SMR	Table SMR-01	Version vjojo	
Symbol	F A Value		
CLASS-PRIV	A N		
Missing	CLASS-PRIV, SMR-01 <vemil>, SMR		
DATEI-1	A E NOP.DEV.SRCE		
Missing	DATEI-1, SMR-01 <vemil>, SMR		
Additional	NUMERO, SMR-01 <vemil>, SMR		
Additional	VORNE, SMR-01 <vemil>, SMR		

Symbol CLASS-PRIV und DATEI-1 der Symboltabelle SMR-01 mit Version vjojo des Eigentümers SMR fehlen in Symboltabelle SMR-01 mit Version vemil des Eigentümers SMR. Symboltabelle SMR-01 mit Version vemil des Eigentümers SMR enthält die Symbole NUMERO und VORNE, die in der Symboltabelle SMR-01 mit Version vjojo des Eigentümers SMR fehlen.

Spalten: Vergleiche Symbol-Tabellen

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Vergleiche Netzwerke/Symbol-Tabellen-Berichten:* in *Berichte: Felder und Spalten.*

Beispiel für Vergleiche Netzwerke

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Vergleiche Netzwerke:**

Beispiel 1:

```
16.12.13          Entire Operations          11:44:48
                  Compare Networks           Page   1

Owner SMR          Network A-1B             Version vhugo

Network Attributes
-----
Differs from A-1B <V02>,SMR
Different attributes:
  Description
  Symbol Table Version
```

Diese Maske zeigt, dass sich die Beschreibung und die Symboltabellenversion zwischen Netzwerk A-1B mit Version vhugo des Eigentümers SMR und Netzwerk A-1B mit Version V02 des Eigentümers SMR unterscheiden.

Beispiel 2:

```

16.12.13                Entire Operations                11:53:25
                        Compare Networks                Page    2

Owner HEB                Network AAA                Version v626

Job      Type Loc Description
-----
TRIGGERED1 DUM
Differs from TRIGGERED1,AAA <v6261>,HEB
Different attributes:
  Symbol Table
  Symbol Table Version
Additional    NV,AAA <v6261>,HEB
Additional    RCV,AAA <v6261>,HEB
Additional    SMRTEST,AAA <v6261>,HEB
Additional    1-A,AAA <v6261>,HEB
Additional    1-B,AAA <v6261>,HEB

```

Der Job TRIGGERED1 des Netzwerks AAA mit Version v626 des Eigentümers HEB hat eine andere Symboltabelle und eine andere Symboltabellenversion als der Job mit demselben Namen im Netzwerk AAA mit Version v6261 des Eigentümers HEB. Die Jobs NV, RCV, SMRTEST, 1-A und 1-B existieren zusätzlich im Netzwerk AAA mit Version v6261 des Eigentümers HEB.

Spalten: Vergleiche Netzwerke

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Vergleiche Netzwerke/Symbol-Tabellen-Berichten:* in *Berichte: Felder und Spalten.*

Beispiel für Knoten-Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Knoten-Übersicht:**

Entire Operations: Knoten Ueber										
Knotenname	Knoten	Kurzsn.	ZM	Betriebs- system	Warten n.Feh.	VSE JSB	SysId	Zeit- diff.	Guelting	NPR Ver
Node 0001	1	N0001	N		4	U	3	11.00	ja	
Node 0002	2	N0002	N	BS2000	5				ja	3.5
n4	4	N4	B		5				ja	
n5	5	N5	B		5				ja	
Adabas DB 9	9	N0009	N		5				ja	
TEST	12	HUGO	N		5				ja	
BS2000 SIH2	31	N0031	N	BS2000	1	U			ja	3.5
Broker 34	34	N0034	N	rted	5				ja	1.2
BS2 131	38	N0038	N	BS2000	5				ja	3.5
NPR 321	40	N0040	N	MVS/ESA	5				ja	3.5
Loc1 Nd DQA V134	42	N0042	N	MVS/ESA	5				ja	3.5
QE F-MC	53	N0053	N	MVS/ESA	5				ja	3.3
WOS-54	54	N0054	N	BS2000	5				ja	
ESM MVS	62	N0062	N	MVS/ESA	5				ja	2.2
Node 65	65	N0065	N	MVS/ESA	5				ja	3.3
BS2000 ESY 66	66	N0066	N	BS2000	5				nein	3.5
***** m e h r *****										
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---										
Help End Down Left Right Menu										

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Knoten-Übersicht-Berichten* in *Berichte: Felder und Spalten*.

Beschreibung der PF-Tasten siehe *PF-Tasten: Berichte*.

Beispiel für Netzwerk/Job-Verwendung

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Netzwerk/Job-Verwendung**:

Mehr		Entire Operations				17:22:22
17.11.16		Netzwerk/Job-Verwendung				Seite 1
Eigentmr	Benutzer	Job	Eigentmr	Benutzender	Job	
	Netzwerk	Job		Netzwerk	Version	
EXAMPLE	E40-REC-02	E40-J01-RC	EXAMPLE	E40-REC-01		E40-J02
				Verwendung: Fehlerbehandlung		
EXAMPLE	E62-NET-B	*	EXAMPLE	E62-NET		E62-J02
				Verwendung: EOJ Aktivierung		
EXAMPLE	NET-1	JOB-1	EXAMPLE	B60-FLOW38		JOB-01
				Verwendung: Fehlerbehandlung		
EXAMPLE	NET-1	JOB-1	EXAMPLE	B60FLOW194		JOB-01
				Verwendung: Fehlerbehandlung		
EXAMPLE	NET-1	JOB-1	EXAMPLE	B60FLOW211		JOB-01
				Verwendung: Fehlerbehandlung		
EXAMPLE	NET-1	JOB-1	EXAMPLE	E60-FLOW-3		JOB-01
				Verwendung: Fehlerbehandlung		
EXAMPLE	V40-REC-02	E40-J01-RC	EXAMPLE	V40-REC-01		E40-J02
				Verwendung: Fehlerbehandlung		

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Berichten über Netzwerk/Job-Verwendung* in *Berichte: Felder und Spalten*.

Berichte im Batch-Modus generieren

Alle Berichte können auch im Batch-Modus generiert werden. Dabei gelten keine Restriktionen seitens des Zugriffskontrollsystems oder bezüglich der Verwendung von Platzhalterzeichen.

Batch-Berichte werden auf dem Natural-Drucker 1 gedruckt, welcher in der Job-Kontrolle korrekt eingetragen sein muss. Die Natural-Batch-Session muss die notwendige LFILE-Einstellungen (131 und 216) korrekt gesetzt haben.

Die in diesem Abschnitt gezeigten Beispiele basieren auf den Natural-Profilparameter-Einstellungen IM=D (Input-Modus = Delimiter-Modus) und ID=, (Input-Begrenzungszeichen = Komma).

Die Batch-Berichts-Programme geben ihre Parameter in mehreren Schritten ein. Diese sind für jedes Programm separat beschrieben.

- [Log-Berichte](#)
- [Accounting-Daten](#)
- [Netzwerk-Beschreibung](#)
- [Job-Reihenfolge im Netzwerk](#)
- [Job-Zeitpläne](#)
- [Netzwerk-Start-Übersicht](#)
- [Netzwerk-Zeitplan-Übersicht](#)

- Aktivierungs-Übersicht
- Erweiterter Log-Bericht
- Bericht über benutzte JCL
- Vergleiche Netzwerke
- Vergleiche Symbol-Tabellen
- Knoten-Übersicht
- Netzwerk/Job-Verwendung

Log-Berichte

Log-Berichte werden von dem Programm RE-LOG-P generiert. Vergleiche auch Online-Optionen 1 bis 5 im Menü **Berichte**.

Syntax:

```
RE-LOG-P report-type,count-jobs  
owner-name,network-name,job-name  
from-date,from-time,from-run,to-date,to-time,to-run
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Komma angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiele](#).

Das Programm RE-LOG-P tätigt 3 Eingaben:

1. Optionen

■ Bericht-Typ

T Beendete Jobs.

B Abgebrochene Jobs.

X Nicht gestartete Jobs (aufgrund von permanenten Startfehlern und permanenten Extrahierungs- und Aktivierungsfehlern)

Y Jobs nicht gestartet aufgrund von permanenten Startfehlern und permanenten Extrahierungs- und Aktivierungsfehlern.

N Netzwerke nicht aktiviert aufgrund von Extrahierungs- und Aktivierungsfehlern.

A Alle Ereignisse im ganzen Log.

■ Jobs zählen

Y Jobs zählen.



Vorsicht: Dafür ist ein erneutes Lesen des gesamten Logs erforderlich. Dadurch 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 / Netzwerk-Version / Job

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.
- Netzwerk-Version. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt (für zukünftige Verwendung; zurzeit unbenutzt).
- Job-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Jobs.

3. Datum, Uhrzeit und Laufnummernbereich

- von Datum (Format YYYYMMDD)
- von Uhrzeit (Format HH:II:SS)
- ab Lauf (Maximum 999999999)
- bis Datum (Format YYYYMMDD)
- bis Uhrzeit (Format HH:II:SS)
- bis Lauf (Maximum 999999999)

Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für Natural-CMSYNIN-Daten zum Erzeugen verschiedener Log-Berichte.

Beispiel 1:

```
RE-LOG-P T,Y
EX*,E10>
20081101,,,20081130,23:59:59,999999999
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht über alle beendeten Jobs in Netzwerken, deren Namen größer als E10 sind und unter den Eigentümern verzeichnet sind, die mit EX beginnen. Außerdem sollen sie um 00:00:00 am 1. November 2008 starten und um 23:59:59 am 30. November 2008 enden. Dies soll für den Laufnummernbereich von 0 bis 999999999 gelten. Das Zählen der Jobs soll durchgeführt werden.

Beispiel 2:

```
RE-LOG-P A,N  
*,*,  
20081114,09:00:00,51,20081114,17:30:00,60
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht über alle Ereignisse vom 14. November 2008 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 generiert.

Syntax:

```
RE-ACC-P  
owner-name, network-name, job-name  
from-date, from-time, from-run, to-date, to-time, to-run
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Komma angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiele](#).

Das Programm RE-ACC-P tätigt 2 Eingaben:

1. Eigentümer/Netzwerk/Job
 - Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
 - Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.
 - Netzwerk-Version. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt (für zukünftige Verwendung; zurzeit unbenutzt).
 - Job-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen sie * für alle Jobs.
2. Datum, Uhrzeit und Laufnummernbereich
 - von Datum (Format YYYYMMDD)
 - von Uhrzeit (Format HH:II:SS)
 - ab Lauf (Maximum 999999999)
 - bis Datum (Format YYYYMMDD)
 - bis Uhrzeit (Format HH:II:SS)
 - bis Lauf (Maximum 999999999)

Beispiele

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Natural-CMSYNIN-Daten zum Erzeugen verschiedener Accounting-Berichte.

Beispiel 1:

```
RE-ACC-P
EXAMPLE,E01-CONTI
20081101,,20081130,23:59:59,999999999
```

Diese Daten erzeugen Accounting-Daten für alle Jobs in Netzwerk E01-CONTI unter Eigentümer EXAMPLE, beginnend ab 00:00:00 Uhr am 1. November 2008 bis 23:59:59 Uhr am 30. November 2008, für Laufnummern im Bereich 0 bis 999999999.

Beispiel 2:

```
RE-ACC-P
EXAMPLE,*,E10*
20081101,09:00:00,51,20081231,23:59:59,60
```

Diese Daten erzeugen Accounting-Daten für alle Jobs ab E10 in allen Netzwerken unter dem Eigentümer EXAMPLE, beginnend ab 09:00:00 Uhr am 1. November 2008 bis 23:59:59 Uhr am 31. Dezember 2008, 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 generiert.

Syntax:

```
RE-NET-P report-type
owner-name, network-name
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Komma angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiele](#).

Das Programm RE-NET-P tätigt 2 Eingaben:

1. Berichtstyp

S Netzwerk-Beschreibung (kurz)

D Netzwerk-Beschreibung (ausführlich)

J Netzwerk-Beschreibung (mit JCL)

2. Eigentümer/Netzwerk

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.

Beispiele

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Natural-CMSYNIN-Daten zum Erzeugen verschiedener Netzwerk-Beschreibungen:

Beispiel 1:

```
RE-NET-P S  
*,*
```

Diese Daten generieren eine Übersicht über alle Netzwerke.

Beispiel 2:

```
RE-NET-P J  
SYS*,W>
```

Diese Daten generieren 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 10) wird von dem Programm RE-FLW-P generiert.

Syntax:

```
RE-FLW-P  
owner-name, network-name
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Komma angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiele](#).

Das Programm RE-FLW-P tätigt 1 Eingabe:

1. Eigentümer/Netzwerk

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.

Beispiele

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Natural-CMSYNIN-Daten zum Erzeugen verschiedener Berichte zur Job-Reihenfolge im Netzwerk.

Beispiel 1:

```
RE-FLW-P
EXAMPLE, E60-FLOW
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht für E60-FLOW unter dem Eigentümer EXAMPLE.

Beispiel 2:

```
RE-FLW-P
SYS*, W>
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht für alle Netzwerke mit Namen größer als W mit Eigentümern, deren Namen mit SYS beginnen.

Job-Zeitpläne

Job-Zeitpläne (äquivalent zu der Online-Option 11) werden von dem Programm RE-JSC-P generiert.

Syntax:

```
RE-JSC-P
owner-name, network-name
from-date, to-date
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Komma angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiele](#).

Das Programm RE-JSC-P tätigt 2 Eingaben:

1. Eigentümer/Netzwerk

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.

2. Datumsraum

- von Datum (Format YYYYMMDD)
- bis Datum (Format YYYYMMDD)

Beispiele

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Natural-CMSYNIN-Daten zum Erzeugen verschiedener Job-Zeitpläne.

Beispiel 1:

```
RE-JSC-P  
EXAMPLE,E01-CONTI  
20081101,20081130
```

Diese Daten erzeugen einen Job-Zeitplan im Netzwerk E01-CONTI unter dem Eigentümer EXAMPLE, zwischen dem 1. und 30. November 2008.

Beispiel 2:

```
RE-JSC-P  
*,*  
20081101,20081231
```

Diese Daten erzeugen einen Job-Zeitplan, zwischen dem 1. und 30. November 2008.

Netzwerk-Start-Übersicht

Die Netzwerk-Start-Übersicht (äquivalent zu der Online-Option 12) wird von dem Programm RE-ACT-P generiert.

Syntax:

```
RE-ACT-P
owner-name, network-name
from-date, to-date
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Komma angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiele](#).

Das Programm RE-ACT-P tätigt 2 Eingaben:

1. Eigentümer/Netzwerk

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.

2. Datumsraum

- von Datum (Format YYYYMMDD)
- bis Datum (Format YYYYMMDD)

Beispiele

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Natural-CMSYNIN-Daten zum Erzeugen verschiedener Netzwerk-Start-Übersichten.

Beispiel 1:

```
RE-ACT-P
EXAMPLE,*
20081101,20081130
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Netzwerke unter dem Eigentümer EXAMPLE, zwischen dem 1. und 30. November 2008.

Beispiel 2:

RE-ACT-P
E*,M<
20081101,20081231

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 2008.

Netzwerk-Zeitplan-Übersicht

Die Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (äquivalent zur Online-Option 13) wird von dem Programm RE-NSC-P generiert.

Syntax:

```
RE-NSC-P report-type  
owner-name, network-name  
from-date, to-date
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Komma angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiele](#).

Das Programm RE-NSC-P tätigt 3 Eingaben:

1. Berichtstyp

- 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 Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.

3. Datumsraum

- von Datum (Format YYYYMMDD)
- bis Datum (Format YYYYMMDD)

Beispiele

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Natural-CMSYNIN-Daten zum Erzeugen verschiedener Zeitplan-Übersichten.

Beispiel 1:

```
RE-NSC-P A
EXAMPLE,*
20081101,20081130
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Netzwerke unter dem Eigentümer EXAMPLE, deren Start für den Zeitraum zwischen dem 1. und 30. November 2008 geplant ist.

Beispiel 2:

```
RE-NSC-P B
E*,M<
20081101,20081231
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht von Abläufen (Aktivierungen) aller Netzwerke, deren Namen kleiner als M sind und die unter Eigentümern laufen, die mit E beginnen, und zwischen dem 1. November und dem 31. Dezember 2008 laufen.

Aktivierungs-Übersicht

Die Aktivierungs-Übersicht (äquivalent zur Online-Option 12) wird von dem Programm RE-ACO-P generiert.

Syntax:

```
RE-ACO-P activation-types
owner-name, network-name
from-date, from-time, from-run, to-date, to-time, to-run
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Komma angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiele](#).

Das Programm RE-ACO-P tätigt 3 Eingaben:

1. In den Bericht aufzunehmende Aktivierungstypen

* Alle Netzwerk-Aktivierungen.

- A Netzwerk-Aktivierung durch **Entire Operations API-Routine** NOPUAC5N.
- M Netzwerk-Aktivierung manuell.
- O Netzwerk-Aktivierung durch Job-Ende-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 Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.

3. Datum, Uhrzeit und Laufnummer-Auswahl

- von Datum (Format YYYYMMDD)
- von Uhrzeit (Format HH:II:SS)
- ab Lauf (Maximum 999999999)
- bis Datum (Format YYYYMMDD)
- bis Uhrzeit (Format HH:II:SS)
- bis Lauf (Maximum 999999999)

Beispiele

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Natural-CMSYNIN-Daten zum Erzeugen verschiedener Aktivierungs-Übersichten.

Beispiel 1:

```
RE-ACO-P AM  
EXAMPLE,*  
20081101,,,20081130 (equivalent to 20081101,00:00:00,1,20081130,23:59:59,999999999)
```

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 2008.

Beispiel 2:

```
RE-ACO-P *
*,*
20081115,14:00:00,71,20081115,22:00:00,99
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Aktivierungen zwischen 14:00:00 und 22:00:00 am 15. November 2008, mit Laufnummern zwischen 71 und 99.

Erweiterter Log-Bericht

Der erweiterte Protokoll-Bericht steht nur im Batch-Betrieb zur Verfügung und kann verwendet werden, um folgende Berichte auszudrucken:

- Log-Sätze
- Job-Ausgabe, die in ein Protokoll geschrieben wurde.
- Aktive JCL-Änderungen, die in ein Protokoll geschrieben wurden.
- Aktive JCL.

Das Berichtsprogramm ist NOPLP01P. Es generiert eine Eingabe, um die unten aufgeführten **Parameter** zu erhalten.

Das Programm NOPLP01P kann mit einem standardmäßigen Batch-Natural ausgeführt werden, wobei die LFILE-Einstellungen 131 und 216 gesetzt sein müssen.

Die Ausgabe wird auf die Systemdruckdatei von Natural (CMPRINT) geschrieben.

Syntax:

```
NOPLP01P
parameter=value%
parameter=value%
parameter=value%
...
```



Anmerkungen:

1. Wegen der großen Anzahl möglicher Parametern empfiehlt es sich, die Parameter im Schlüsselwort-Modus einzugeben, das bedeutet, die Parameter sind nicht positionell, siehe [Beispiel](#).
2. Außer in der letzten Zeile muss am Ende einer Zeile ein Fortsetzungszeichen (%) angegeben werden.
3. Die Syntax und das folgende Beispiel basieren auf den Natural-Profilparameter-Einstellungen IM=D (Input-Modus = Delimiter-Modus), IA== (Input-Zuweisungszeichen = Gleichheitszeichen) und CF=% (Steuerzeichen für Terminalkommandos = Prozentzeichen).

Parameter	Bedeutung/Format/Wert
FROM-DATE-TIME	Format YYYYMMDDHHIISS, Startzeit für den Log-Bericht.
THRU-DATE-TIME	Format YYYYMMDDHHIISS, Ende-Zeit für den Log-Bericht.
LANG	Sprache, in der Log-Berichte ausgedruckt werden, entweder 1 für Englisch (Voreinstellung) oder 2 für Deutsch.
OWNER	Eigentümer, die in den Bericht aufgenommen werden sollen. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind zulässig.
NETWORK	Netzwerk(e), das/die in den Bericht aufgenommen werden sollen. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind zulässig.
DBENV	Reserviert für zukünftige Verwendung. Geben Sie diesen Parameter nicht an.
RUN-FROM	Start-Laufnummer.
RUN-THRU	Ende-Laufnummer.
JOB	Job(s), der/die in den Bericht aufgenommen werden. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind zulässig.
ACTJCL	Y oder N. Bei Y, wird aktive JCL für Jobs ausgedruckt, die die Auswahlkriterien für Eigentümer/Netzwerk/ Job / Laufnummer erfüllen, nach den Log-Informationen ausgedruckt.
SYSOUT	Y oder N. Bei Y, wird ein protokolliertes SYSOUT für Jobs ausgedruckt, die die Auswahlkriterien für Eigentümer / Netzwerk / Laufnummer / Job / Datum / Uhrzeit erfüllen.
CHGJCL	Y oder N. Bei Y, werden aktive JCL-Änderungen für Jobs ausgedruckt, die die Auswahlkriterien für Eigentümer/Netzwerk/Laufnummer/Job/Datum/Uhrzeit erfüllen.
EXTLOG	Y oder N. Bei Y, Verwendung von Standardwerten für ACTJCL, SYSOUT, CHGJCL.

Beispiel

```
NOPLP01P
FROM-DATE-TIME=20081101000000%
THRU-DATE-TIME=20081115163000%
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 2008 und 16:30 am 15. November 2008. Die Berichte werden in Deutsch ausgedruckt.



Anmerkung: Der Datums/Uhrzeit-Bereich hat keinen Einfluss auf den Ausdruck der aktiven JCL.

Bericht über benutzte JCL

Der Batch-Bericht über bereits benutzte JCL wird vom Programm RJCLOC-P generiert.

Syntax:

```
RJCLOC-P owner-name, network-name
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Komma angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiele](#).

Das Programm RJCLOC-P tätigt 2 Eingaben:

1. Eigentümer (Platzhalterzeichen sind erlaubt.)
2. Netzwerk (Platzhalterzeichen sind erlaubt.)

Beispiele

Hier finden Sie Beispiele von Natural-CMSYNIN-Daten, die benutzt werden, um JCL-Benutzungs-Berichte herzustellen:

Beispiel 1:

```
RJCLOC-P EXAMPLE NET-01
```

Liste der verwendeten JCL des Netzwerks EXAMPLE / NET-01.

Beispiel 2:

RJCLOC-P TEST* *

Liste der verwendeten JCL aller Netzwerke von Eigentümern, deren Namen mit TEST beginnen.

Vergleiche Netzwerke

Dieser Batch-Bericht zeigt die Ergebnisse des Vergleichs eines oder mehrerer Netzwerke (äquivalent zur Online-Option 16).

Syntax:

```
RE-CNV-P
Owner1,Network1,Version1,
Owner2,Network2,Version2,
Show-Content
```

1. Eigentümer/Netzwerk/Version

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.
- Version. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Versionen.

2. Owner/Network/Version

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.
- Version. Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Versionen.

3. Anzeige

- A = Alles anzeigen.
- D = Unterschiede anzeigen.
- M = Nur Nachricht über Ergebnis anzeigen.

Vergleiche Symbol-Tabellen

Dieser Batch-Bericht zeigt die Ergebnisse des Vergleichs einer oder mehrerer Symbol-Tabellen (äquivalent zur Online-Option 15).

Syntax:

```
RE-CNV-P
Owner1, Symbol-Table1, Symbol-Table-Version1,
Owner2, Symbol-Table2, Symbol-Table-Version2,
Show-Content
```

1. Eigentümer/Symboltabelle/Symboltabellenversion

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Symboltabellen.
- Symboltabellenversion-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Symboltabellenversionen.

2. Eigentümer/Symboltabelle/Symboltabellenversion

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Symboltabellen.
- Symboltabellenversion-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Symboltabellenversionen.

3. Anzeige

- A = Alles anzeigen.
- D = Unterschiede anzeigen.
- M = Nur Nachricht über Ergebnis anzeigen.

Knoten-Übersicht

Dieser Batch-Bericht zeigt die Knoten-Übersicht (äquivalent zur Online-Option 17).

Syntax:

```
RE-NOD-P from-node to-node
```

- *from-node/to-node*

Schränkt die Ergebnisliste auf den angegebenen Knotennummernbereich ein.

Beispiel

```
RE-NOD-P 1 299
```

Netzwerk/Job-Verwendung

Dieser Batch-Bericht erzeugt (äquivalent zur Online-Option 18) eine Liste von Netzwerken und mit diesen in Beziehung stehenden Unternetzwerken (Jobs mit Jobtyp **NET**) sowie Jobs, die von einer Job-Ende-Aktion oder einem Job zur Fehlerbehandlung aktiviert wurden. Siehe auch [Beispiel für Netzwerk/Job-Verwendung](#).

Syntax:

```
RE-XRF-P  
owner1, network1, version1  
owner2, network2, version2  
job-1, job-2
```

1. *owner1, network1, version1*

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.
- Version des Netzwerks. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Versionen.

2. *owner2, network2, version2*

- Eigentümer-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Eigentümer.
- Netzwerk-Name. Die Platzhalterzeichen > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Netzwerke.

- Version des Netzwerks. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Versionen.
3. *job-1* (verwendeter Job), *job-2* (verwendender Job).
- Job-Name. Die Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Benutzen Sie * für alle Jobs.

XVI

Cross-Referenzen

150 Cross-Referenzen

- Cross-Referenzen-Typen 1032
- Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren 1033
- Felder und Spalten: Cross-Referenzen 1042
- Beispiele für Cross-Referenzen-Berichte 1046
- Entire Operations-Cross-Referenzen-Berichte im Batch-Modus generieren 1052

Die Funktion **Cross-Referenzen** dient dazu, Entire Operations-Objekte zu überprüfen und anhand der gefundenen Daten einen Bericht zu generieren.

Dieses Dokument beschreibt, wie Sie Entire Operations-Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus und im Batch-Betrieb generieren können.

Verwandtes Thema:

- Allgemeine Informationen zur Generierung von Berichten siehe [Online-Berichte generieren](#) im Abschnitt [Berichte](#).

Cross-Referenzen-Typen

Im Menü **Cross-Referenzen** können Sie folgende Cross-Referenzen-Typen auswählen:

Cross-Referenzen-Typ	Kurzbeschreibung
Verwendung von Exits	Zeigt eine Liste der in Ihrer Umgebung definierten Benutzer-Routinen. Siehe auch Beispiel für Verwendung von User Exits .
Verwendung von Symboltabellen	Zeigt die Verwendung von Symboltabellen in Netzwerken und Jobs. Anmerkung: Der generierte Cross-Referenzen-Bericht für Symboltabellen enthält die Symboltabellenverwendung für das Setzen von Eingabebedingungen und Job-Ende-Symbolen. Siehe auch Beispiel für Verwendung von Symboltabellen .
Verwendung von JCL	Zeigt die Verwendung von JCL-Dateien in Netzwerken und Jobs. Siehe auch Beispiel für Verwendung von JCL .
Verwendung von Knoten	Zeigt, welche JCL-Knoten und Ausführungsknoten in Netzwerken verwendet werden. Siehe auch Beispiel für Verwendung von Knoten .
Symbol-Suche nach Wert	Zeigt Symbole an, die mit einem angegebenen Wert übereinstimmen. Siehe auch Beispiel für Symbolsuche nach Wert .
Liste undefinierter Objekte	Zeigt die Objekte, die von Objekten der Master-Datenbank referenziert werden, in Ihrer Umgebung aber nicht definiert sind. Aufgrund der fehlenden Definition für diese Objekte können bei der Netzwerkaktivierung Fehler auftreten. Anmerkung: Die JCL wird nicht auf undefinierte Objekte untersucht. Siehe auch Beispiel für Liste undefinierter Objekte .

Cross-Referenzen-Typ	Kurzbeschreibung
Ressourcen-Benutzung	Zeigt, welche Ressourcen zurzeit von aktiven Jobs benutzt werden. Siehe auch Beispiel für Ressourcen-Benutzung .

Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Entire Operations-Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren können.

Die Bericht-Daten werden für den aktuellen Tag ausgewertet.

› Um einen Cross-Referenzen-Bericht zu generieren:

- 1 Wählen Sie im **Hauptmenü** die Option **Cross-Referenzen**.

Oder:

Geben Sie in der Kommandozeile im **Hauptmenü** den Options-Code 9 oder das Direktkommando XREF ein.

Oder:

Wenn Ihnen die Nummer des zu generierenden Bericht-Typs bekannt ist (z.B. 7 für **Ressourcen-Benutzung**), geben Sie den Options-Code 9.7 ein.

Drücken Sie Enter.

Es erscheint das Menü **Cross-Referenzen**, in dem Sie den **Typ** des zu erzeugenden Cross-Referenzen-Berichts auswählen können.

```
11.09.14          ***** Entire Operations *****          10:46:05
Eigentuemer XYZ          Cross-Referenzen          Benutzer-ID XYZ
-----
          Cross-Referenzen

1  Verwendung von Exits
2  Verwendung von Symboltabellen
3  Verwendung von JCL
4  Verwendung von Knoten
5  Symbol-Suche nach Wert
6  Liste undefinierter Objekte
7  Ressourcen-Benutzung

Kommando => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
          Help          End                                Menu
```

2 Geben Sie die Kennziffer der gewünschten Option in die Kommandozeile ein.

Drücken Sie Enter.

Entsprechend Ihrer Auswahl erscheint ein weiterer Bildschirm, in dem Sie zusätzliche Auswahlkriterien angeben können.

- [Verwendung von Exits](#)
- [Verwendung von Symboltabellen](#)
- [Verwendung von JCL](#)
- [Verwendung von Knoten](#)
- [Symbol-Suche nach Wert](#)
- [Liste undefinierter Objekte](#)
- [Ressourcen-Benutzung](#)

3 **Verwendung von Exits:** Wenn Sie **Verwendung von Exits** im Menü [Cross-Referenzen](#) wählen und Enter drücken, erscheint folgendes Fenster:

```

+-----+
!                                     !
!           Ausgabe auf Drucker ?   N (Y/N)           !
!                                     !
+-----+

```

Geben Sie Y (ja) or N (nein) ein und drücken Sie `Enter`. Die Standardeinstellung ist N.

Der Bildschirm **Verwendung der Exits** erscheint:

```

24.11.15                ***** Entire Operations *****                09:08:37
                        Verwendung der Exits
-----
Bitte einen oder mehrere Typen markieren.

Kdo  Typ
_    Exits fuer Eingabe-Bedingungen
_    Ressource-Master Bestimmungs-Exits
_    Master-JCL und Natural-Programme
_    Exits zur Jobende-Pruefung
_    Exits fuer Jobende-Aktionen
_    Exits zur Symbol-Pruefung
_    Exits zur Symbol-Eingabe

Command => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
                        End

```

Markieren Sie eine oder mehrere der Auswahlmöglichkeiten. Drücken Sie `Enter`.

Es werden alle verwendeten User Exits aufgelistet. Siehe [Beispiel für Verwendung von User Exits](#).

Wenn oben im Bildschirm `Mehr` angezeigt wird, können Sie `Enter` drücken, um weitere Seiten des Berichts anzuzeigen.

Drücken Sie `PF3`, um den Bericht-Bildschirm zu verlassen.

- 4 **Verwendung von Symboltabellen:** Wenn Sie **Verwendung von Symboltabellen** im Menü [Cross-Referenzen](#) wählen und `Enter` drücken, erscheint folgender Bildschirm:

```

23.11.15          ***** Entire Operations *****          13:19:15

                          Verwendung von Symboltabellen

Eigentuemer       ==> _____ (Leer: alle, * zur Auswahl
Symboltabelle     ==> _____ oder * und PF4, um alle
Version           ==> _____ 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
    
```

Geben Sie Auswahlkriterien für den zu erstellenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Drücken Sie PF4, um die Eingaben zu bestätigen.

Es werden alle verwendeten Symboltabellen aufgelistet. Siehe [Beispiel für Verwendung von Symboltabellen](#).

Wenn oben im Bildschirm Mehr angezeigt wird, können Sie Enter drücken, um weitere Seiten des Berichts anzuzeigen.

Drücken Sie PF3, um den Bericht-Bildschirm zu verlassen.

- 5 **Verwendung von JCL:** Wenn Sie **Verwendung von JCL** im Menü [Cross-Referenzen](#) wählen und Enter drücken, erscheint folgendes Fenster:

```

+-----+
!                                     !
!                               Verwendung von JCL                               !
!                                     !
! Bitte Auswahlkriterien eingeben; * 'Wildcard' oder leer: alle                 !
!                                     !
! Datei/Natbib.   : _____ !
! Member         : _____ !
! JCL-Speicherart: _____ !
!                                     !
! Enter-----PF3----- !
!                               End !
+-----+
    
```

Geben Sie Auswahlkriterien für den zu erstellenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Drücken Sie Enter, um die Auswahlkriterien zu bestätigen.

Geben Sie Auswahlkriterien für den zu erstellenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe *Felder und Spalten: Cross-Referenzen*.

Drücken Sie **Enter**, um die Auswahlkriterien zu bestätigen.

Folgendes Fenster erscheint:

```

+-----+
!                                     !
!  Verwendung von Knoten             !
!                                     !
!  Eigentuemer: _____ (Leer: alle, * zur Auswahl !
!  Netzwerk....: _____ oder * und PF4, um alle   !
!  Version.....: _____ passenden Objekte zu    !
!                                     !
!                                     !
!  Ziel.....: 1                               !
!    1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV    !
!                                     !
! Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9--- !
!      Help      End  Apply Accpt                !
+-----+
    
```

Geben Sie die erforderlichen Auswahlkriterien ein. Gültige Werte siehe *Felder und Spalten: Cross-Referenzen*.

Drücken Sie **PF4** oder **PF5**, um die Eingaben zu bestätigen (siehe auch *Bestätigung der Auswahl* im Abschnitt *Berichte*).

Alle Knoten und die referenzierenden Jobs werden für die angegebenen Auswahlkriterien angezeigt. Siehe *Beispiel für Verwendung von Knoten*.

Wenn oben im Bildschirm **Mehr** angezeigt wird, können Sie **Enter** drücken, um weitere Seiten des Berichts anzuzeigen.

Drücken Sie **PF3**, um den Bericht-Bildschirm zu verlassen.

- 7 **Symbolsuche nach Wert:** Wenn Sie **Symbolsuche nach Wert** im Menü **Cross References** wählen und **Enter** drücken, erscheint folgender Bildschirm:

```

Symbol-Suche nach Wert

Eigentuemer ==> _____ (Leer: alle, * zur Auswahl
Symboltabelle ==> _____ oder * und PF4, um alle
Version ==> _____ passenden Objekte zu bearbeiten)

Symbol ==> _____
Mult.Wert Index: von ==> ____ bis ==> *__
Verwendung in: Master ==> _ Aktiv ==> _

Gross- Kleinschreibung beachten ==> _ an Position ==> *_ (*,nn,E)

Suche nach: _____
              1...+...10....+...20....+...30....+...40....+...50....+...60

Ziel ==> 1
1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
Enter-----PF3-----PF4-----
              End Apply

```

Geben Sie Auswahlkriterien für den zu erstellenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Drücken Sie PF4, um die Eingaben zu bestätigen (siehe auch [Bestätigung der Auswahl](#) im Abschnitt *Berichte*).

Alle in der angegebenen Symboltabelle definierten Symbole werden für die angegebenen Auswahlkriterien angezeigt. Siehe [Beispiel für Symbolsuche nach Wert](#).

Wenn oben im Bildschirm Mehr angezeigt wird, können Sie Enter drücken, um weitere Seiten des Berichts anzuzeigen.

Drücken Sie PF3, um den Bericht-Bildschirm zu verlassen.

- 8 **Liste undefinierter Objekte:** Wenn Sie **Liste undefinierter Objekte** im Menü **Cross-Referenzen** wählen und Enter drücken, erscheint folgendes Fenster:

```

+-----+
| !                                     ! |
| !               Liste undefinierter Objekte               ! |
| !                                     ! |
| ! Bitte einen oder mehrere Typen markieren.              ! |
| !                                     ! |
| ! Symbol           : X           Netzwerk           : X    ! |
| ! Symboltabelle    : X           Job                : X    ! |
| ! Resource         : X           Zeitplan          : X    ! |
| ! Kalender         : X                                     ! |
| !                                     ! |
| ! Enter-----PF3-----                          ! |
| !                 End                               ! |
+-----+

```

Standardmäßig sind alle auswählbaren Objekttypen mit einem X markiert. Falls Sie nicht alle Objekttypen benötigen, geben Sie in dem betreffenden Feld anstelle des X ein Leerzeichen ein.

Drücken Sie Enter, um die Auswahlkriterien zu bestätigen.

Folgendes Fenster erscheint:

```

+-----+
| Liste undefinierter Objekte                                     |
|                                                                 |
| Eigentuermer: _____ (Leer: alle, * zur Auswahl         |
| Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle             |
| Version....: _____ passenden Objekte zu               |
|                                     bearbeiten)                |
|                                                                 |
| Ziel.....: 1                                                |
|   1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV           |
|                                                                 |
| Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9--- |
|   Help      End   Apply Acpt                                |
+-----+

```

Geben Sie Auswahlkriterien für den zu erstellenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe *Felder und Spalten: Cross-Referenzen*.

Drücken Sie PF4 oder PF5, um die Eingaben zu bestätigen (siehe auch *Bestätigung der Auswahl* im Abschnitt *Berichte*).

Alle Objekte, die referenziert, aber in Ihrer Umgebung nicht definiert sind, werden angezeigt. Siehe *Beispiel für Liste undefinierter Objekte*.

Drücken Sie Enter, um evtl. vorhandene weitere Seiten des Berichts anzuzeigen, oder drücken Sie PF3, um den Bericht-Bildschirm zu verlassen.

- 9 **Ressourcen-Benutzung:** Wenn Sie **Ressourcen-Benutzung** im Menü **Cross-Referenzen** wählen und **Enter** drücken, erscheint folgendes Fenster:

```

+-----+
| Ressourcen-Benutzung                                     |
|                                                         |
| Ressource...: _____                               |
| (Leer: alle, * zur Auswahl                             |
| oder * und PF4, um alle                               |
| passenden Objekte zu bearbeiten)                       |
|                                                         |
| Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8- |
|                                     End  Apply Accpt    |
+-----+

```

Geben Sie die zu überprüfende(n) Ressource(n) an. Gültige Werte siehe Feld **Ressource** im Abschnitt **Felder und Spalten: Cross-Referenzen**.

Drücken Sie PF4 oder PF5, um die Eingaben zu bestätigen (siehe auch **Bestätigung der Auswahl** im Abschnitt **Berichte**).

Folgendes Fenster erscheint:

```

+-----+
| Ressourcen-Benutzung                                     |
|                                                         |
| Eigentuemmer: _____ (Leer: alle, * zur Auswahl  |
| Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle     |
| Version....: _____ passenden Objekte zu       |
|                                     bearbeiten)       |
|                                                         |
| Ziel.....: 1                                         |
|   1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV    |
|                                                         |
| Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9--- |
|   Help           End  Apply Accpt                    |
+-----+

```

Geben Sie Auswahlkriterien für den zu generierenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe **Felder und Spalten: Cross-Referenzen**.

Drücken Sie PF4 oder PF5, um die Eingaben zu bestätigen (siehe auch **Bestätigung der Auswahl** im Abschnitt **Berichte**).

Alle Ressourcen und die referenzierenden aktiven Jobs werden für die angegebenen Auswahlkriterien in dem Bericht aufgelistet. Siehe [Beispiel für Ressourcen-Benutzung](#).

Drücken Sie **Enter**, um evtl. vorhandene weitere Seiten des Berichts anzuzeigen.

Benutzen Sie die Blätterfunktionstasten **PF11** (nach rechts), **PF10** (nach links) bzw. **PF8** (nach unten) oder **Enter**, **PF7** (nach oben), um den vollständigen Inhalt der Liste anzuzeigen.

Drücken Sie **PF3**, um den Bericht-Bildschirm zu verlassen.

Felder und Spalten: Cross-Referenzen

Für die Generierung der verschiedenen Arten von Cross-Referenzen-Berichten können unterschiedliche Auswahlkriterien eingegeben werden. Die jeweils vorhandenen Eingabefelder entsprechen den Spalten im Report-Ausgabe-Bildschirm.

Feld/Spalte	Bedeutung
Eigentümer	Name eines Eigentümers oder ein Namensbereich: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf. Lassen Sie das Feld leer, um alle Namen auszuwählen.
Netzwerk	Name eines Netzwerks oder ein Namensbereich: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf. Lassen Sie das Feld leer, um alle Namen auszuwählen.
Netzwerk Version	Name einer Netzwerkversion: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf. Lassen Sie das Feld leer, um alle Namen auszuwählen.
Symboltabelle	Name einer Symboltabelle oder ein Namensbereich: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf. Lassen Sie das Feld leer, um alle Namen auszuwählen.

Feld/Spalte	Bedeutung						
Symboltabellenversion	Version der angegebenen Symboltabelle.						
Ziel	Siehe <i>Ausgabe-Optionen für Berichte</i> im Abschnitt <i>Berichte</i> .						
Ressource	<p>Name einer Ressource.</p> <p>Dies kann der Name einer realen Ressource oder die Beschreibung einer fiktiven Ressource sein.</p> <p>Geben Sie den Namen einer Ressource oder ein Namensbereich ein: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch <i>Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen</i> oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Lassen Sie das Feld leer, um alle Namen auszuwählen.</p>						
Nur bei Berichten über User Exit-Benutzung:							
Job	Name des Jobs, der den User Exit benutzt.						
Biblthek	Name der Library, die den User Exit enthält.						
Exit	Name des User Exit.						
aktiv	Zeigt an (abhängig vom Typ des User Exit), ob der User Exit aktiv ist (Y) oder nicht (N).						
HG	<p>Diese Spalte ist nur bei Exits zur Symbol-Eingabe vorhanden und zeigt an, ob eine Symbolabfrage im Hintergrund läuft:</p> <table border="1"> <tr> <td>Y</td> <td>Symbolabfrage läuft im Hintergrund.</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>Benutzer wird mittels Fenster zur Eingabe aufgefordert.</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Ein Eingabefenster erscheint und danach läuft die Symbolabfrage im Hintergrund.</td> </tr> </table> <p>Siehe auch <i>Symboleingabe</i>.</p>	Y	Symbolabfrage läuft im Hintergrund.	N	Benutzer wird mittels Fenster zur Eingabe aufgefordert.	B	Ein Eingabefenster erscheint und danach läuft die Symbolabfrage im Hintergrund.
Y	Symbolabfrage läuft im Hintergrund.						
N	Benutzer wird mittels Fenster zur Eingabe aufgefordert.						
B	Ein Eingabefenster erscheint und danach läuft die Symbolabfrage im Hintergrund.						
Typ	<p>Auswahl des User Exit-Typs:</p> <p>Exits für Eingabe-Bedingungen Ressource-Master-Bestimmungs-Exits Master-JCL und Natural-Programme Exits zur Job-Ende-Prüfung Exits für Job-Ende-Aktionen Exits zur Symbol-Prüfung Exits zur Symbol-Eingabe</p>						
Nur bei Berichten über Symbolsuche nach Wert:							
Verwendung in aktiven Jobs	<p>Jobs, nach denen gesucht werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <table border="1"> <tr> <td>N</td> <td>Verwendung nur in Master-Jobs (Standardeinstellung).</td> </tr> </table>	N	Verwendung nur in Master-Jobs (Standardeinstellung).				
N	Verwendung nur in Master-Jobs (Standardeinstellung).						

Feld/Spalte	Bedeutung	
	Y	Verwendung in Master-Jobs und in aktiven Jobs.
Nur bei Berichten über Verwendung von JCL:		
JCL-Speicherart	<p>Eine unterstützte JCL-Speicherart.</p> <p>Beschreibung der möglichen Speicherarten siehe Liste der JCL-Speicherarten.</p> <p>Lassen Sie das Feld leer, um alle Speicherarten auszuwählen.</p>	
Datei/Natlib	<p>Name einer Datei bzw. einer Natural-Bibliothek: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Anmerkung: Bei der Suche nach Namen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Beispiel: ab, aB, Ab, AB werden gleich behandelt.</p>	
Member	<p>Name eines Member oder ein Namensbereich: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Anmerkung: Bei der Suche nach Namen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Beispiel: ab, aB, Ab, AB werden gleich behandelt.</p>	
Nur bei Berichten über Verwendung von Knoten:		
JCL-Knoten	<p>Name eines JCL-Knotens.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein, um einen Namen aus einer Liste auszuwählen.</p>	
Ausführungsknoten	<p>Name eines Ausführungsknotens oder ein Namensbereich.</p> <p>Lassen Sie das Feld leer, um alle Namen zu wählen.</p>	
Verwendung in Master- oder aktiven Jobs	Auszuwählende Jobs.	
	Mögliche Werte:	
	M	Verwendung in Master-Jobs (Standardeinstellung).
	A	Verwendung in aktiven Jobs.
Nur bei Symbol-Suche nach Wert:		
Symbol	<p>Symbol, nach dem gesucht werden soll.</p> <p>Lassen Sie das Feld leer, um alle Namen auszuwählen.</p>	

Feld/Spalte	Bedeutung	
Verwendung in: Master/Aktiv	Symbole, in denen gesucht werden soll. Markieren Sie Master (Standardwert) und/oder Aktiv mit einem beliebigen Zeichen, um in Master-Symbolen, aktiven Symbolen oder in beiden zu suchen.	
Mult. Wert Index: von/bis	Index-Bereich für Symbole, denen multiple Werte zugewiesen sind. von: Minimaler Index-Wert im Bereich von 1 bis 100 bis: Maximaler Index-Wert im Bereich von 1 bis 100 oder * für alle vorhandenen multiplen Werte. Standardwertebereich: 1 bis *	
An Position	Position innerhalb des Symbolwerts, der durchsucht werden soll.	
	Mögliche Werte:	
	*	An beliebiger Position innerhalb des Symbolwerts (Standardeinstellung).
	<i>nn</i>	An exakt der angegebenen Position: Dabei darf <i>nn</i> ein beliebiger Wert im Bereich von 1 bis 80 sein.
	am Anfang	Am Anfang des Symbolwerts.
	E	Am Ende des Symbolwerts
Suche nach	Suchwert. Suche in einem Sybol nach einer Zeichenkette mit bis zu 60 Zeichen.	
Gross- Kleinschreibung beachten	Markieren Sie diese Option mit einem beliebigen Zeichen, um bei der Suche nach Groß-/Kleinschreibung zu unterscheiden.	
Nur bei Liste undefinierter Objekte:		
Bei diesem Bericht-Typ werden angegebene Objekte (Symbol, Symboltabelle, Ressource, Kalender, Netzwerk, Job und/oder Zeitplan) untersucht, um festzustellen, welche Objekte in Ihrer Umgebung referenziert werden, aber nicht definiert sind.		
Anmerkung: Wir empfehlen Ihnen, diesen Bericht im Entire Operations GUI Client zu betrachten. Dort ist eine grafische Struktur verfügbar, durch die die Interpretation der Ausgabe einfacher wird.		
Die Anordnung der Spalten im GUI-Bericht ist hierarchisch von links nach rechts (zuerst die übergeordneten Objekte). In der zeichenorientierten Berichtsausgabe sind die entsprechenden Objekte in umgekehrter Reihenfolge angeordnet (zuerst die untergeordneten Objekte).		
Nur bei Berichten über die Ressourcen-Benutzung:		
Typ	Typ der Ressource.	
	Mögliche Werte:	
	U	Nicht wiederverwendbar, quantitativ.
	R	Wiederverwendbar, quantitativ.

Feld/Spalte	Bedeutung	
	N	Nicht quantitativ (absolut).
Anfangsmenge	Anfangsmenge. Definition der verfügbaren Menge (Gesamtmenge) einer Ressource.	
benutzte Menge	Benutzte Menge. Die zurzeit vom laufenden Job benutzte Menge.	
verwendet von Eigentümer	Der aktive Job, der von diesem Eigentümer benutzt wird.	
verwendet von Netzwerk	Der aktive Job, der von diesem Netzwerk benutzt wird.	
Lauf	Joblauf.	
Job	Der aktive Job, dem die Ressource zugeordnet ist.	
Start usage	Datum und Zeitpunkt der Zuordnung. (Falls diese Spalte nicht angezeigt wird, können Sie PF11 (nach rechts) benutzen, um sie sichtbar zu machen.)	

Beispiele für Cross-Referenzen-Berichte

Dieser Abschnitt enthält Beispiele für alle Bericht-Typen, die Sie mit der Funktion **Cross-Referenzen** generieren können:

- [Beispiel für Verwendung von User Exits](#)
- [Beispiel für Verwendung von Symboltabellen](#)
- [Beispiel für Verwendung von JCL](#)
- [Beispiel für Verwendung von Knoten](#)
- [Beispiel für Symbolsuche nach Wert](#)
- [Beispiel für Liste undefinierter Objekte](#)
- [Beispiel für Ressourcen-Benutzung](#)

Beispiel für Verwendung von User Exits

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Verwendung von User Exits:

```

Mehr
21.12.16          ***** Entire Operations *****          14:46:54
                  Exits fuer Eingabe-Bedingungen

Eigentmr   Netzwerk   Version   Job        Biblthek  Exit
-----
AV         AXAVBAS           APAVBADA  AVTAB      APAVCAT1
AV         AXK8BEBEA        APBABSEE  AVTAB      APBATIME
AV         AXK8BEBEA        APBASNEN  AVTAB      APBATIME
DQA        DQATESTBED       TB-J95-TIM EOR-T210  QA-NWAGE
DQA        QAN01MVS-X       QAN01J97TI EOR-T210  QA-NWAGE
DQA        QAN02MVS-M       QAN02J97TI EOR-T210  QA-NWAGE
DQA        QAN10PARAL       E10-J95-QA EOR-T210  QA-NWAGE
DWI        CYCL-?????       JOB-CYCL   NOP-ULIB  NATWATCH
DWI        IC-EXIT-01       F-JOB02    NOP-ULIB  TEST-DAY
DWI        UR-LOG           UR-LOG01   NOP-ULIB  IUR-01
DWI        UR-LOG           UR-LOG01E  NOP-ULIB  IUR-01E
DWI        UR-LOG           UR-LOG03G  NOP-ULIB  NOF-IUR
ESI        SILK-DEL         save       SILKM01S01 SYSEORU  ALL1338
ESI        SILK-DEL         save       SILKM01S02 SYSEORU  ALL1338
ESI        SILK-DEL         save       SILKM01S03 SYSEORU  ALL1338
ESI        SILK-DEL         save       SILKM01S04 SYSEORU  ALL1338
EVI        STW-SCED         JOB2       OSTW-SCE  H0002356

```

Alle User Exits des angegebenen Typs (hier: Exits für Eingabe-Bedingungen) und die Jobs, die diese Exits referenzieren, werden in einem Bericht aufgelistet.

Bedeutung der Spaltenüberschriften in dem Bericht siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Beispiel für Verwendung von Symboltabellen

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Verwendung einer Symboltabelle:

```

Mehr
13.03.17   Entire Operations   16:30:39
           Verwendung der Symboltabelle   1

Eigentuemr   TESTBED
Symboltabelle NET01
Version

Eigentmr   Netzwerk   Version   Lauf   Job
-----
TESTBED    NET01
TESTBED    NET01                COLLECT1
TESTBED    NET01                EXE1
TESTBED    NET01                EXIT1
TESTBED    NET01                EXIT1-CHK
TESTBED    NET01                EXIT2
TESTBED    NET01                EXIT2-CHK
TESTBED    NET01                FIRST
TESTBED    NET01                LAST
TESTBED    NET01                PRQ-CHK
TESTBED    NET01                USR01-DEF
TESTBED    NET01                USR02-DEF
TESTBED    NET01                USR02-GINV
    
```

Alle Netzwerke und Jobs, die die angegebene Symboltabelle benutzen, werden in diesem Bericht aufgelistet.

Bedeutung der Spaltenüberschriften in dem Bericht siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Beispiel für Verwendung von JCL

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Verwendung von JCL:

```

Mehr
23.11.15   Entire Operations   Page:   1
Eigentmr: EXAMPLE   Verwendung von JCL
Netzwerk   Version   Job   JCL Speicherart/Datei/Member
-----
B60-FLOW   JOB-01   MAC/EOR-T541/B60-M02
B60-FLOW   JOB-02   MAC/EOR-T541/B60-M02
B60-FLOW   JOB-06   MAC/EOR-T541/B60-M02
B60-FLOWFX JOB-01   MAC/EOR-T541/B60-M02
B60-FLOWFX JOB-02   MAC/EOR-T541/B60-M02
B60-FLOWFX JOB-06   MAC/EOR-T541/B60-M02
B60FLOW211 JOB-01   MAC/EOR-T541/B60-M02
    
```

Alle JCL-Dateien und die referenzierenden Jobs werden für die angegebenen Auswahlkriterien aufgelistet.

Bedeutung der Spaltenüberschriften in dem Bericht siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Beispiel für Verwendung von Knoten

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Verwendung von Knoten:

Mehr						
23.11.15		Entire Operations			14:10:15	
Verwendung von JCL- und/oder Ausfuehrungs-Knoten					Seite	1
Eigentmr	Netzwerk	Version	Job	Jobtyp	JCL-Kn.	Ausf.-Kn.
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-012	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-013	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-014	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-015	DUM	194	194
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-019	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-03	NAT	194	194
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-04	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-05	DUM	194	194
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-06	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOWFX		JOB-01	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOWFX		JOB-012	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOWFX		JOB-013	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOWFX		JOB-014	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOWFX		JOB-015	DUM	194	194
EXAMPLE	B60-FLOWFX		JOB-019	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOWFX		JOB-02	JOB	194	194
EXAMPLE	B60-FLOWFX		JOB-03	NAT	194	194
EXAMPLE	B60-FLOWFX		JOB-04	JOB	194	194

Alle Knoten und die referenzierenden Jobs werden für die angegebenen Auswahlkriterien aufgelistet.

Bedeutung der Spaltenüberschriften in dem Bericht siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Beispiel für Symbolsuche nach Wert

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Symbolsuche nach Wert:

```

Mehr
23.11.15          ***** Entire Operations *****          13:12:51
                  Symbol-Suche nach Wert                      Seite    1
    
```

Eigent.	Symboltab.	Symbol	MV	F	Netzwerk	Lauf	Symbol-Wert
EXAMPLE	E20-ST	#DEVICE		A			3380
EXAMPLE	E20-ST	#DSNAME		A			NOP.EXAMPLE
EXAMPLE	E20-ST	#MEMBER		A			NOPELIST
EXAMPLE	E20-ST	CLASS		A			G
EXAMPLE	E20-ST	JOBLIB		A			NOP.EXAMPLE
EXAMPLE	E20-ST	MSGCLASS		A			X
EXAMPLE	E20-ST	STEPLIB		A			NOP.EXAMPLE
EXAMPLE	E20-ST	UID		A			EOR ↩

Alle in der angegebenen Symboltabelle definierten Symbole werden für die angegebenen Auswahlkriterien aufgelistet.

Bedeutung der Spaltenüberschriften in dem Bericht siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Beispiel für Liste undefinierter Objekte

Das folgende Beispiel zeigt eine Liste undefinierter Objekte.

```

26.04.16          Entire Operations          11:58:20
                  Liste undefinierter Objekte
    
```

```

Netzwerk : NM-2, OW-SAG referenziert in
Job Definition : JM-1B NM-1B, OW-SAG
Bedingung : EXT-1

Symbol : TEST1 ,OW-SAG referenziert in
Job Definition : JM-1B NM-1B, OW-SAG
Jobende-Pruefung : --
    
```

Beispiel 1:

Alle Objekte, die in Ihrer Umgebung referenziert werden, aber nicht definiert sind, werden in dem Bericht aufgelistet.

Im obigen Beispiel wurden für den Eigentümer OW-SAG die folgenden undefinierten Objekte gefunden:

- Das Netzwerk NM-2 wird referenziert in der Eingabebedingung EXT-1 des Jobs JM-1B im Netzwerk NM-1B.
- Das Symbol TEST1 wird referenziert in der Jobende-Prüfung des Jobs JM-1B im Netzwerk NM-1B.

Bedeutung der Spaltenüberschriften in dem Bericht siehe *Felder und Spalten: Cross-Referenzen*.

Beispiel für Ressourcen-Benutzung

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Ressourcen-Benutzung:

Entire Operations: Ressourcen-B							
Ressource	Typ	Anfangs- menge	benutzte Menge	Eigentmr	Netzwerk	Lauf	Job
AATEST2	U	1009.00	1.00	XSETABO	AAA	2046	ADD.T
AATEST2	U	1009.00	2.00	XSETABO	AAA	2046	JOB50
BOA-RES	R	35.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2390	JOB2
BOA-RES	R	35.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2394	JOB2
BOA-RES	R	35.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2395	JOB2
BOA-RES	R	35.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2396	JOB2
BOA-RES	R	35.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2397	JOB2
BOA-RES	R	35.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2398	JOB2
BOA-RES	R	35.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2399	JOB2
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21393	J03-K
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21394	J03-K
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21395	J03-K
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21396	J03-K
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21397	J03-K
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21398	J03-K
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21399	J03-K
***** m e h r *****							
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---							
End				Down		Left Right Menu ↔	

Alle Ressourcen und die referenzierenden aktiven Jobs werden für die angegebenen Auswahlkriterien in dem Bericht aufgelistet.

Bedeutung der Spaltenüberschriften in dem Bericht siehe *Felder und Spalten: Cross-Referenzen*.

Entire Operations-Cross-Referenzen-Berichte im Batch-Modus generieren

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Cross-Referenzen-Berichte in Batch-Betrieb generieren können.

- [User Exit Cross-Referenzen-Bericht im Batch-Modus generieren](#)
- [Symboltabellen-Cross-Referenzen-Bericht im Batch-Modus generieren](#)
- [JCL-Cross-Referenzen-Liste im Batch-Modus generieren](#)
- [Knoten-Cross-Referenzen-Liste im Batch-Modus generieren](#)
- [Liste undefinierter Objekte im Batch-Modus generieren](#)
- [Cross-Referenzen-Liste für Ressourcen-Benutzung im Batch-Modus generieren](#)

User Exit Cross-Referenzen-Bericht im Batch-Modus generieren

➤ Um den Cross-Referenzen-Bericht im Batch-Betrieb zu erzeugen:

- Starten Sie `XRUR - - - P` in einem standardmäßigen Natural-Batch-Job.

Dazu müssen die erforderlichen LFILE-Dateien auf 131 und 216 gesetzt sein, und die Printer-Datei 1 muss korrekt definiert sein.

Das Programm hat keine Eingabe-Parameter.

Symboltabellen-Cross-Referenzen-Bericht im Batch-Modus generieren

➤ Um die Symboltabellen-Cross-Referenzen-Bericht in Batch-Betrieb zu erzeugen:

- Starten Sie `XRSYT - - - P` in einem standardmäßigen Natural-Batch-Job.

Dazu müssen die erforderlichen LFILE-Dateien auf 131 und 216 gesetzt sein, und die Printer-Datei 1 korrekt muss definiert sein.

Syntax:

```
XRSYT--P  
owner-name,symbol-table-name,symbol-table-version,active-job
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Begrenzungszeichen (Komma) angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiel](#).

Das Programm tätigt 1 Eingabe.

- Eigentümer, Symboltabelle, Symboltabellen-Version, Verwendung in aktiven Jobs (Y/N)

Beispiel

Das folgende Beispiel basiert auf den Natural-Profilparameter-Einstellungen `IM=D` (Input-Modus = Delimiter-Modus) und `ID=,` (Input-Begrenzungszeichen = Komma).

```
XRSYT --P
PROD,ABC*,*,M
```

Erzeugt wird eine Liste der Master-Symboltabellen des Eigentümers PROD, deren Namen mit ABC beginnen.

JCL-Cross-Referenzen-Liste im Batch-Modus generieren

➤ Um die JCL-Cross-Referenzen-Liste in Batch-Betrieb zu erzeugen:

- Starten Sie `XRJCL--P` in einem standardmäßigen Natural-Batch-Job.

Dazu müssen die erforderlichen LFILE-Dateien auf 131 und 216 gesetzt sein, und die Drucker-Datei 1 muss korrekt definiert sein.

Syntax:

```
XRJCL--P
file/natlib,member,jcl-location
owner-name,network-name,network-version
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Begrenzungszeichen (Komma) angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiele](#).

Das Programm tätigt 2 Eingaben:

1. Datei/Natural-Bibliothek, Member, JCL-Speicherart
2. Eigentümer, Netzwerk, Netzwerk-Version

Beispiele

Die folgenden Beispiele basieren auf den Natural-Profilparameter-Einstellungen `IM=D` (Input-Modus = Delimiter-Modus) und `ID=,` (Input-Begrenzungszeichen = Komma).

Beispiel 1:

```
XRJCL--P
PROD1.JOBLIB,IEB*
SYS*,W,*
```

Erzeugt wird eine Liste aller Jobs in Netzwerken mit Namen kleiner als W und mit Eigentümern, deren Namen mit SYS beginnen und die JCL Member, deren Namen mit IEB beginnen, im Dataset PROD1.JOBLIB benutzen.

Beispiel 2:

```
XRJCL--P
SYS*,*,NAT
*,*,*
```

Erzeugt wird eine Liste aller Jobs, die JCL in Natural-Bibliotheken benutzen, deren Namen mit SYS beginnt.

Knoten-Cross-Referenzen-Liste im Batch-Modus generieren

➤ Um die Knoten-Cross-Referenzen-Liste in Batch-Betrieb zu erzeugen:

- Starten Sie XRNDU--P in einem standardmäßigen Natural-Batch-Job.

Dabei müssen die erforderlichen LFILE-Dateien auf 131 und 216 gesetzt sein, und die Printer-Datei 1 muss korrekt definiert sein.

Syntax:

```
XRNDU--P
jcl-node,execution-node,master/active-jobs
owner-name,network-name,network-version
```



Anmerkungen:

1. Die Parameter sind positionell und werden durch Komma voneinander abgetrennt.
2. Anstelle eines nicht angegebenen Parameters muss ein Begrenzungszeichen (Komma) angegeben werden, außer am Ende einer Zeile, siehe [Beispiel](#).

Das Programm tätigt 2 Eingaben:

1. JCL-Knoten, Ausführungsknoten, Verwendung in Master- oder aktiven Jobs (M oder A)
2. Eigentümer, Netzwerk, Netzwerk-Version

Beispiel

Das folgende Beispiel basiert auf den Natural-Profilparameter-Einstellungen `IM=D` (Input-Modus = Delimiter-Modus) und `ID=,` (Input-Begrenzungszeichen = Komma).

```
XRNDU--P
517,517,M
SYS*,W,*
```

Erzeugt wird eine Liste der Master-Jobs in Netzwerken mit Namen kleiner als `W` und mit Eigentümern, deren Namen mit `SYS` beginnen und die den JCL-Knoten 517 und den Ausführungsknoten 517 benutzen.

Liste undefinierter Objekte im Batch-Modus generieren

Beachten Sie bitte, dass als Versionsname „(void)“ für ein Objekt auftreten kann, wenn für ein Objekt eine Versionsnutzung definiert ist, die zum Auswertungsdatum gültig ist. Der Standardwert für das Auswertungsdatum ist der Start der Entire Operations-Session des Benutzers.

➤ Um eine Liste undefinierter Objekte in Batch-Betrieb zu erzeugen:

- Starten Sie `XRNDF-P` in einem standardmäßigen Natural-Batch-Job.

Syntax:

```
XRNDF-P
```

Angabe der zu untersuchenden Objekttypen:

P-CHECK-SYMBOL	X = Suche nach undefinierten Symbolen.
P-CHECK-SYMTAB	X = Suche nach undefinierten Symboltabellen.
P-CHECK-NETWORK	X = Suche nach undefinierten Netzwerken.
P-CHECK-JOB	X = Suche nach undefinierten Jobs.
P-CHECK-RESOURCE	X = Suche nach undefinierten Ressourcen.
P-CHECK-SCHEDULE	X = Suche nach undefinierten Zeitplänen.

Felder:

Feld	Bedeutung
Eigentümer	Eigentümernamen. Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Geben Sie einen Stern (*) an für alle Eigentümer.
Netzwerk	Netzwerkname. Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Geben Sie einen Stern (*) an für alle Netzwerke.
Netzwerk-Version	Netzwerk-Versionsname. Platzhalterzeichen *, > und < sind erlaubt. Geben Sie einen Stern (*) an für alle Netzwerk-Versionen.

Cross-Referenzen-Liste für Ressourcen-Benutzung im Batch-Modus generieren

➤ Um die Ressourcen-Benutzung-Cross-Referenzen-Liste in Batch-Betrieb zu erzeugen:

- Starten Sie `XRRES--P` in einem standardmäßigen Natural-Batch-Job.

Dabei müssen die erforderlichen LFILE-Dateien auf 131 und 216 gesetzt sein, und die Printer-Datei 1 muss korrekt definiert sein.

Syntax:

```
XRRES--P
resource-name
owner-name, network-name, network-version
```

Das Programm tätigt 2 Eingaben:

1. Ressource
2. Eigentümer, Netzwerk, Netzwerk-Version

Beispiel

Das folgende Beispiel basiert auf den Natural-Profilparameter-Einstellungen `IM=D` (Input-Modus = Delimiter-Modus) und `ID=,` (Input-Begrenzungszeichen = Komma).

```
XRRES--P
RES*
PROD, ABC*, *
```

Erzeugt wird eine Liste aller Jobs des Eigentümers `PROD` mit Namen, die mit `ABC` beginnen, und die eine Ressource benutzen, deren Name mit `RES` beginnt.

XVII

API-Routinen

Dieser Abschnitt beschreibt die API-Routinen, die in Entire Operations für die Batch- und Online-Verarbeitung zur Verfügung stehen.

[API-Routinen benutzen](#)

[Liste der verfügbaren Entire Operations API-Routinen](#)

151

API-Routinen benutzen

- Regeln und Einschränkungen für die Benutzung von APIs 1060
- API-Routinen aufrufen 1061
- Beispiel für die Verwendung von API-Routinen 1062

Die Entire Operations APIs werden als Natural-Objekte des Typs *Subprogram* innerhalb der Entire Operations-Bibliothek geliefert.

Die Namenskonvention ist:

`NOPUxxxY`

Bedeutung der Namensbestandteile:

NOPU	Die Entire Operations-API-Routine.
xxx	Der Programm-Name (enthält manchmal eine Versionsnummer).
y	Der Programm-Typ: N Natural-Objektyp <i>Subprogram</i> P Natural-Objektyp <i>Program</i>

Um die Entire Operations API-Routinen zu nutzen, müssen Sie zumindest die Bibliotheken SYSEOR und SYSSAT als Steplib deklarieren.

Um ein API-Subprogramm auszuführen, benutzen Sie das Natural-Statement CALLNAT. Eine Beschreibung dieses Statements ist in der Natural *Statements*-Dokumentation enthalten.

Regeln und Einschränkungen für die Benutzung von APIs

Durch das Setzen der erforderlichen Entire Operations-Benutzerprivilegien in der entsprechenden Entire Operations-Administrationsfunktion können Sie die Benutzung eines API erlauben oder nicht erlauben. Darüber hinaus können Sie den Natural RPC-Zugriff auf bestimmte APIs einschränken, wenn Natural Security installiert ist. Weitere Informationen siehe Option **Service Protection** eines RPC-Servers, die unter *Allowing/Disallowing Services* in der *Natural Security*-Dokumentation beschrieben ist.

Bei der Benutzung einer API gelten folgende generellen Regeln:

- Sie können keine API-Routinen umbenennen, weil diese auch intern von Entire Operations benutzt werden.
- Die Routinen, die mit der vorhergegangenen Entire Operations-Version ausgeliefert wurden, werden weiterhin unterstützt (außer sie werden speziell abgekündigt, und nur wenn sie erneut in der aktuellen SYSEOR-Bibliothek mit ausgeliefert werden). Sie können ihre Aufrufe in eine neuere Version konvertieren, wenn Sie das aufrufende Programm verändern.

Zum Beispiel, ab Entire Operations Version 5.3.1, müssen Sie anstatt dem vorher gültigen Programm NOPUAC4N das Netzwerk-Aktivierungs-API NOPUAC5N benutzen. Ändern Sie alle CALLNAT NOPUAC4N-Aufrufe in CALLNAT NOPUAC5N und passen Sie die API-Parameterliste entsprechend

an. Die komplette Bandbreite der Funktionen und deren Funktionalität ist immer nur mit der neuesten API-Version verfügbar.

- Es ist strikt untersagt, API-Routinen zu benutzen, die mit einer früheren Version von Entire Operations ausgeliefert wurden, selbst dann wenn Namensgleichheit besteht. Bitte beachten Sie, dass zwischen den Versionswechseln die internen Datenstrukturen von Entire Operations Änderungen unterliegen. Die Verwendung einer veralteten API-Routine kann zur Folge haben, dass inkonsistente Daten auftreten und/oder dass der Entire Operations-Monitor nicht korrekt funktioniert oder abnormal beendet wird.
- Bei neueren API-Versionen können neue Felder hinzugekommen sein. Sie können diese Felder leer lassen oder auf Null setzen, wenn im Deskriptor „for future use“ (für zukünftige Verwendung) steht. Diese Felder sollen ihre Bedeutung erst mit einer zukünftigen Version von Entire Operations erhalten.
- Innerhalb von Entire Operations APIs wird kein `END TRANSACTION`-Statement ausgeführt.
- Wenn Sie APIs aus einem Entire Operations User Exit aufrufen, dürfen Sie innerhalb des Exit kein `END TRANSACTION`-Statement codieren. Siehe Codier-Regeln für User Exits.
- Wenn Sie APIs nicht aus einem Entire Operations User Exit, sondern von einer anderen Stelle aus aufrufen, gilt Folgendes:

Sie müssen an einer geeigneten Stelle nach dem `CALLNAT`-Statement ein `END TRANSACTION`-Statement codieren, um die Transaktionslogik von Entire Operations zu schließen.

- Sie können die Parameternamen ändern, jedoch nicht das Parameterformat, die Anzahl und die Reihenfolge.
- Parameter, die mit dem Kommentar „for future use“ (für zukünftige Verwendung) versehen sind, müssen auf jeden Fall angegeben werden. Es genügt, leere Parameter zu benutzen. Bitte beachten Sie, dass solche Parameter in späteren Versionen von Entire Operations eine Bedeutung erhalten können.

API-Routinen aufrufen

Zuerst muss die Benutzer-Anwendung eine Verbindung zu den Entire Operations-Systemdateien aufbauen. Dies kann folgendermaßen geschehen:

Wenn der Aufruf der Benutzer-Anwendung erweitert ist mit entweder

```
NLFILE ID=216,DBID=eor-sysf1-dbid,FNR=eor-sysf1-fnr  
NLFILE ID=131,DBID=sat-log-dbid,FNR=sat-log-fnr (in parameter module)
```

oder

```
LFILE (216, eor-sysf1-dbid, eor-sysf1-fnr)  
LFILE (131, sat-log-dbid, sat-log-fnr) (as dynamic parameter)
```

dann ist die Verbindung bereits aufgebaut.

Beispiel für die Verwendung von API-Routinen

Sie können das Natural-Programm NOPUT1-P aufrufen, 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.

Der Quellcode und das katalogisierte Objekt des Programms NOPUT1-P werden in der System-Bibliothek SYSEOR ausgeliefert.

Wenn Sie das Programm NOPUT1-P ausführen, können Sie die benötigte API-Routine in einem Bildschirm, wie im folgenden Beispiel gezeigt, auswählen und testen.

```
Entire Operations - API Routines  
  
Please Select:  
Network / Job Status      ST      NOPUST3N  
Conditions                CO      NOPUCN3N  
Resource Master          RM      NOPURS1N  
Resource Usage           RU      NOPURE2N  
Symbols                  SY      NOPUSY6N  
Calendars/Schedules     CS      NOPUCS1N  
Activation               AC      NOPUAC5N  
Milestone                MI      NOPUMI1N  
Subnetwork               SN      NOPUSN2N  
Job Import               JI      NOPUJI4N  
Version Info             VE      NOPUVI2N  
Symbol Prompt Texts     SP      NOPUSP3N  
Job Schedule            SC      NOPUJS2N  
Log Monitor Activity    LM      NOPMLA1N  
Active Job Statistics   AS      NOPUAS1N  
Message Text            MT      NOPUMT3N  
  
====> _ (blank or . or PF3 ==> End)
```

152

Liste der verfügbaren Entire Operations API-Routinen

Funktion	Bedeutung
EORUCB1N	Verwendung der Benutzerkennungen von BS2000 überprüfen
NOPFB2-N	Generierung von SYSOUT-Dateinamen im BS2000
NOPMLA1N	Monitor-Aktivitäts-Protokoll einschalten und ausschalten
NOPU--1N	Liste der verfügbaren Netzwerke für einen bestimmten Benutzer
NOPU--2N	Liste aller benutzbaren Symboltabellen für ein angegebenes Netzwerk
NOPU--3N	Korrelationskennung für ein angegebenes aktiviertes Netzwerk
NOPU--4N	Neues Ereignis in die Entire Operations-Systemdatei speichern
NOPUAC5N	Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren
NOPUAS1N	Nummern der aktiven Jobs in definierten Status-Bereichen suchen
NOPUCN3N	Zugriff auf Bedingungen
NOPUCS1N	Zugriff auf Kalender und Zeitpläne
NOPUJI4N	Existierende Jobs in die aktive Warteschlange von Entire Operations importieren
NOPUJS2N	Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern
NOPULW9N	Meldungen in das Entire Operations Protokoll schreiben
NOPUMI1N	Text-Meilensteine in Job-Definitionen und aktiven Jobs setzen/zurücksetzen
NOPUMT3N	Meldungstexte erweitern
NOPUNI1N	API zum Annullieren von Einträgen in Session-ESY-Knotentabellen
NOPUNX1N	API für Aufrufe von NPR/Unix und NPR/Windows
NOPURE2N	Bearbeitung von Ressourcen-Belegungen
NOPURS1N	Zugriff auf Master-Ressourcen
NOPUSN2N	Unternetzwerke: Rufenden Job oder gerufenes Netzwerk abfragen
NOPUSP3N	Anzeige von Langtexten zur Symboleingabe
NOPUST3N	Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle
NOPUSY6N	Zugriff auf Symbole

Funktion	Bedeutung
NOPUVI2	Entire Operations-Versionsinformation
NOPUXD1N	Job-Ende-Aktions-User-Exits für ein aktiviertes Netzwerk pflegen
NOPUXI0N	Eingabebedingung für einen aktivierten Job anlegen

153 EORUCB1N - Verwendung von BS2000

Benutzerkennungen überprüfen

Zu der benutzerdefinierten Überprüfung, ob von Natural-Benutzern BS2000 Benutzerkennungen verwendet werden dürfen, steht der Exit EORUCB1N in der Bibliothek SYSEOR zur Verfügung.

Bedeutung der Ein- und Ausgabefelder:

Parameter	Format	Verwendung	
P-RC	N04	aus	Rückgabe-Code (wird nicht ausgewertet, sollte 0 sein).
P-RT	A70	aus	Rückgabe-Text (wird nicht ausgewertet).
P-USER	A08	ein	Systemvariable *USER von Natural.
P-BS2000-USERID	A08	ein	BS2000 Benutzerkennung.
P-ACCOUNT	A08	ein	BS2000 Account-Nummer.
P-SUBMIT-PSWD	A08	ein	BS2000 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
```


154

NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren

- Generieren von SYSOUT-Dateinamen für BS2000 1068
- Vorschriften zur Codierung des Exits 1069
- Verwendung bei der Löschung von Arbeitsdateien 1069
- Beispiel 1070

Generieren von SYSOUT-Dateinamen für BS2000

Zur benutzerdefinierten Generierung von SYSOUT-Dateinamen im BS2000 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		
P-CALL-PLACE	A03	ein	Konstante FSB (Dateiname SYSOUT BS2000).	
P-RC	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 Protokoll-Eintrag geschrieben.	
P-RT	A66	aus	Rückgabe-Text (wird nicht ausgewertet).	
P-OWNER	A10	ein	Eigentümer des Netzwerks.	
P-NETWORK	A10	ein	Job-Netzwerk.	
P-JOB	A10	ein	Job.	
P-RUN	P13	ein	Laufnummer.	
P-ACTIVATION-TIME	T	ein	Aktivierungszeit des Netzwerks.	
P-EXECUTION-NODE	N03	ein	Entire System Server-Ausführungsknoten.	
P-EXECUTION-OPSYS	A08	ein	Betriebssystem des Entire System Server-Knotens.	
P-SYMBOL-TABLE	A10	ein	Name der definierten Symboltabelle.	
P-FSB-OBJECT-TYPE	A05	ein	Datei-Typ:	
			S0-C	Aktuelle SYSOUT-Datei.
			S0-P	Vorherige SYSOUT-Datei.

Parameter	Format	Verwendung	
			S0 - P1 Vorherige SYSOUT-Datei, ohne Benutzerkennung.
			S0 - A Alle SYSOUT-Dateien eines Jobs.
P - FSB - USERID	A08	ein	BS2000-User-ID.
P - FSB - CATID	A04	ein	BS2000-Catid.
P - FSB - SUFFIX	A02	ein	BS2000-Suffix.
P - SYSOUT - FILE	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 S0 - P1 muss der Dateiname vollqualifiziert inklusive BS2000-Benutzerkennung erzeugt werden.
- Für den Type SO - A muss eine Platzhalterzeichen-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 S0 - 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 ein Platzhalterzeichen 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:
* 18.11.08 (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
```

155 NOPMLA1N - Monitor-Aktivitäts-Protokoll einschalten und ausschalten

Sie können mittels der folgenden Aufrufe aus Ihrer Natural-Anwendung heraus das Monitor-Aktivitäts-Protokoll 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-Protokoll starten.
		N Monitor-Aktivitäts-Protokoll stoppen.

Der Aufruf dieses APIs hat die gleiche Wirkung wie das Setzen des Feldes Log Monitor-Aktivitaet in den Monitor-Standardwerten.

Sie können damit das Monitor-Aktivitäts-Protokoll zu bestimmten Zeiten oder auf Grund von Bedingungen automatisch ein- und ausschalten.

156

NOPU--1N - Liste der verfügbaren Netzwerke für einen bestimmten Benutzer

Sie können eine Liste der verfügbaren Netzwerke eines bestimmten Eigentümers oder für einen Benutzer mit erteilter Berechtigung abrufen, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPU--1N'
P-USER
P-SELECTION
P-RC
P-RESULT-GRANGED-NETWORKS (*)
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
P-USER	A08	ein	Benutzername.	
P-SELECTION	A10	ein	Auswahlkriterien.	
			Auswahl mittels P-SELECTION (Kombination von Werten möglich!):	
			0	Netzwerke des Eigentümers.
			G	Netzwerke mit vom Eigentümer erteilter Berechtigung.
			A	Nur aktive Netzwerke. Anmerkung: Nur zusammen mit O,G,U benutzbar.
U	Benutzerdefinierte Netzwerke.			
P-RC	N03		1	Benutzer nicht definiert.
			99	Natural-Laufzeitfehler.

Parameter	Format	Verwendung	
P - RESULT - GRANGED - NETWORKS			
Anmerkung: Dies ist eine dynamische Struktur mit folgenden Bestandteilen:			
P - OWNER	A10	aus	Eigentümer des Netzwerks.
P - NETWORK	A10	aus	Name des Netzwerks.
P - NETWORK - VERSION	A10	aus	Mindestens „“ und „(current)“.
P - DESCRIPTION	A50	aus	Kurzbeschreibung des Netzwerks.

157 NOPU--2N - Liste aller benutzbaren Symboltabellen für ein Netzwerk

Sie können eine Liste aller benutzbaren Symboltabellen für ein gegebenes Netzwerk abrufen, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPU--2N'
P-OWNER
P-NETWORK
P-NETWORK-VERSION
P-RC
P-RESULT-SYMBOL-TABLES (*)
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-OWNER	A10	ein	Name des Eigentümers.
P-NETWORK	A10	ein	Name des Netzwerks.
P-NETWORK-VERSION	A10	ein	Version des Netzwerks.
P-RC	N03	1	Fehler beim Bestimmen von Tabellen.
		99	Natural-Laufzeitfehler.
P-RESULT-SYMBOL-TABLES			
Anmerkung: Dies ist eine dynamische Struktur mit folgenden Bestandteilen:			
P-SYMBOL-TABLE_TYPE	A02	aus	Typ der Symboltabelle.
P-SYMBOL-TABLE_OWNER	A10	aus	Eigentümer der Symboltabelle.
P-SYMBOL-TABLE	A10	aus	Name der Symboltabelle.
P-SYMBOL-TABLE_VERSION	A10	aus	Version der Symboltabelle.

158

NOPU--3N - Korrelationskennung für ein angegebenes aktiviertes Netzwerk

Sie können die Korrelationskennung für ein bestimmtes Netzwerk abrufen, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPU--3N'  
P-OWNER  
P-NETWORK  
P-RUN-NUMBER  
P-RC  
P-CORRELATION-SUBSYS  
P-CORRELATION-ID  
P-CORRELATION-TYPE
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
P-OWNER	A10	ein Name des Eigentümers.
P-NETWORK	A10	ein Name des Netzwerks.
P-RUN-NUMBER	I04	ein Laufnummer.
P-RC	N03	1 Aktiviertes Netzwerk existiert nicht.
		99 Natural-Laufzeitfehler.
P-CORRELATION-SUBSYS	A32	aus Korrelationssubsys.
P-CORRELATION-ID	A36	aus Korrelationssubsys.
P-CORRELATION-TYPE	A32	aus Korrelationstyp.

159 NOPU--4N - Neues Ereignis in die Entire

Operations-Systemdatei speichern

Sie können einen neuen Ereignisdatensatz für einen gegebenen Netzwerklauf-Benutzer speichern, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPU--4N'  
      P-EVENT-TYPE  
      P-EVENT-VERSION  
      P-EVENT-DATA (*)  
      P-OWNER  
      P-NETWORK  
      P-NETWORK-RUN  
      P-RC  
      P-ERROR-NR ←
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
P-EVENT-TYPE	A32	ein		
P-EVENT-VERSION	A05	ein		
P-EVENT-DATA	A80/1:19			
P-OWNER	A10	ein	Name des Eigentümers.	
P-NETWORK	A10	ein	Name des Netzwerks.	
P-NETWORK-RUN	I04	ein	Laufnummer.	
P-RC	N04	aus	1	Netzwerklauf existiert nicht.
			99	Natural-Laufzeitfehler.
P-ERROR-NR	N07	aus	Wird nur bei einem Laufzeitfehler mit dem Inhalt der Systemvariablen *ERROR-NR gefüllt.	

160

NOPUAC5N - Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren

- Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken veranlassen 1082
- Aktivierung mit Symbol-Änderung 1084
- Wiederholung eines aktiven Netzwerkes 1085

Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken veranlassen

Sie können Job-Netzwerke oder Jobs aus Ihrer Natural-Anwendung heraus aktivieren. Das Netzwerk der Job-Definitionen muss in Entire Operations existieren.

```
CALLNAT 'NOPUAC5N'
  FUNCTION RC DBENV OWNER NETWORK NETWORK-VERSION JOB SYM-TAB SYM-TAB-VERSION ↔
START-TIME RUN
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
FUNCTION	A01	ein Funktions-Code:
		A Aktivieren , kein Hold für Symbole.
		1 Wie A, jedoch Zeiträumen wird wie im Zeitplan angegeben berücksichtigt.
		C Startzeit ändern.
		D RUN > 0: Netzwerk deaktivieren. RUN = -1: Master-Netzwerk löschen.
		H Aktivieren , aber Task in Hold-Status setzen bis zur Freigabe.
		I 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.
		J Die früheste Startzeit, späteste Startzeit und die Ende-Zeit eines aktiven Jobs ändern. Die drei Zeitmarken werden mit demselben Versatz verschoben.
		K Nur die früheste Startzeit eines aktiven Jobs ändern. Die späteste Startzeit und die Ende-Zeit werden nicht geändert.
		R Aktivierung freigeben.
		2 Wie R, der Zeiträumen wird jedoch wie im Zeitplan angegeben berücksichtigt.
		S Wiederholung eines aktiven Jobs.
T Wiederholung eines aktiven Netzwerks.		

Parameter	Format	Verwendung
		X Nur Existenz-Prüfung für Netzwerk oder Job.
RC	N03	aus Rückgabe-Code:
		0 Ok
		1 Eigentümer, Netzwerk, Job nicht gefunden.
		2 Aktivierungs-Eintragung nicht gefunden.
		3 Netzwerk nicht aktiv.
		4 Job kann nicht erneut gestartet werden. Bei der Funktion S (Wiederholung) wird dieser Rückgabe-Code ausgegeben, wenn gerade ein SYSOUT-Kopiervorgang läuft.
		5 Laufnummer wird bereits verwendet.
		6 Laufnummer nicht im zulässigen Bereich.
		7 Keine freie Laufnummer vorhanden.
		8 Aktive Objekte existieren.
		9 Aktuelle Version konnte nicht bestimmt werden.
		10 Standard-Versions-Verwendung gefunden. Dieser Rückgabecode kann bei einem Lösversuch ausgegeben werden.
		101 Ungültiger Funktions-Code.
		102 Parameter fehlen.
		111 Symboltabellen-Name enthielt reserviertes Präfix =EOR=.
121 Eigentümer existiert nicht.		
122 Job-Netzwerk-Version ist erforderlich.		
901 Ok; Unternetzwerk-Symboleingabe.		
DBENV	A10	ein Datenbankumgebung (für zukünftige Verwendung).
OWNER	A10	ein Eigentümer des Job-Netzwerkes. Wenn ein Job mit der Funktion H in den Hold-Zustand gesetzt wird, so wird dies im Protokoll vermerkt.
NETWORK	A10	ein Job-Netzwerk.
NETWORK-VERSION	A10	ein Versionsname des Job-Netzwerks oder current.
JOB	A10	ein Job. Wenn leer, wird das ganze Job-Netzwerk aktiviert, deaktiviert, bzw. getestet.
SYMTAB	A10	ein Eine spezielle Symboltabelle, die für diese Aktivierung zu verwenden ist Wenn leer, wird die Symboltabelle aus der Netzwerk- oder Job-Definition verwendet.
SYMTAB-VERSION	A10	- Version der Symboltabelle.

Parameter	Format	Verwendung	
START-TIME	T	ein	Wenn Null (0), wird das Netzwerk sofort aktiviert. Sonst wird das Netzwerk zum vorgesehenen Zeitpunkt aktiviert. Das Feld muss sowohl ein Datum als auch die Zeit enthalten.
		aus	Tatsächlich gesetzte Startzeit.
RUN	I04		Von Entire Operations verwendete Laufnummer.
		ein	<p>Funktionen A, H:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Einzeljob-Aktivierung kann eine existierende Laufnummer angegeben werden. Dies sollte nur für Nach-Aktivierungen zu einem aktiven Netzwerk verwendet werden. <p>Funktionen C, D, R, S:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ muss eine existierende Laufnummer des Job-Netzwerks sein. <p>Funktion X:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Falls 0, wird das Master-Netzwerk getestet. Sonst wird ein aktives Netzwerk mit dieser Laufnummer getestet.
		aus	<p>Funktionen A, H:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Falls 0, wird die nächste freie Laufnummer zugeteilt. ■ Falls nicht 0, wird diese Laufnummer verwendet; ist diese noch aktiv, wird die nächste freie Nummer in aufsteigender Folge zugeteilt.



Anmerkung: Sie können diese Funktion sowohl außerhalb von Entire Operations als aus von User Exits innerhalb von 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 wie folgt fort:

- 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 den Exit NOPUSY6N aufrufen (siehe [Auf Entire Operations Symbole zugreifen](#)).
- 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.

Wiederholung eines aktiven Netzwerkes

Das Feld P-JOB kann leer bleiben.

- Wenn P-JOB leer ist, werden alle ausgeführten Jobs des aktiven Netzwerkes wiederholt.
- Wenn P-JOB einen validen Job-Namen enthält, wird das aktive Netzwerk wiederholt, aber der entsprechende Job wird als „Dummy wegen Wiederholung“ wiederholt.

Die Wiederholung funktioniert auch korrekt für Jobs vom Typ NET: Auch Unternetzwerke werden mit ihrer originalen Laufnummer wiederholt.

Die Bedingungen NET-BEGIN, NET-END, NET-END-NOTOK werden vor der Wiederholung zurückgesetzt.

Diese API-Funktion ermöglicht es Ihnen, das gesamte aktive Netzwerk, inclusive der Unternetzwerke zu wiederholen. Aktive Bedingungen, die schon gesetzt oder zurückgesetzt sind, werden nicht beachtet.



Vorsicht: Sie sollten vorsichtig sein, wenn für die Funktion T die API NOPUAC5N für ein Netzwerk aufgerufen wird, in dem Jobs bereits ausgeführt werden. *Diese werden nicht wiederholt.* Wir empfehlen, diese API-Funktion nur für aktive Netzwerke zu nutzen, in denen aktuell kein Job ausgeführt wird.

161

NOPUAS1N - Nummern Aktiver Jobs in definierten

Status-Bereichen suchen

- Funktionsaufruf 1088
- Beschreibung der Funktions-Codes 1088

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 die Parameter-Liste für diese API-Schnittstelle wie folgt:

```
DEFINE DATA
...
LOCAL USING NOPUAS1L
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
NOPUAS-VERSION	N02	ein	Schnittstellen-Version (01)	
NOPUAS-PARMS	A250	mod	Parameter Data Area	
Neue Definition von NOPUAS-PARMS:				
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code.	
P-RC	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			0	ok
			101	ungültiger Funktions-Code
			102	Parameter fehlt/fehlen
P-NUMBER-WAITING	I04	aus	Anzahl der wartenden Jobs	
P-NUMBER-HOLD	I04	aus	Anzahl der Jobs im Hold	
P-NUMBER-INPUT-QUEUE	I04	aus	Anzahl der Jobs in der Eingabe-Warteschlange	
P-NUMBER-EXECUTING	I04	aus	Anzahl der ausführenden Jobs	
P-NUMBER-PERM-ERROR	I04	aus	Anzahl der Jobs mit permanentem Fehler-Status	

Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

Code	Bedeutung
S	Statistik holen.

162 NOPUCN3N - Auf Entire Operations-Bedingungen

zugreifen

- Mit Entire Operations-Bedingungen umgehen 1092
- Beschreibung der Funktions-Codes 1093

Mit Entire Operations-Bedingungen umgehen

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
P-FUNCTION	A01	ein Funktions-Code:
		R Bedingung zurücksetzen.
		S Bedingung setzen.
		T Bedingung testen.
P-RC	N03	aus Rückgabe-Code:
		0 Funktion ok.
		1 Bedingung nicht gefunden.
		2 Zeit oder Lauf ist für Zurücksetzen erforderlich.
		3 Ungültiger Laufnummer-Bereich
		101 ungültiger Funktions-Code.
		102 Bedingungsname fehlt.
		104 Netzwerkname fehlt.
-	-	- 121 Eigentümer existiert nicht.
P-OWNER	A10	ein Eigentümer des Job-Netzwerkes / Bedingung.
P-NETWORK	A10	ein Job-Netzwerk.
P-CONDITION	A20	ein Bedingungsname.
P-RUN-FROM	I04	Entsprechende Laufnummer.
		ein Absolute Bedingung: -1
		aus Funktion T und Feld leer: zuletzt gefundene Laufnummer wird zurückgegeben.
P-RUN-TO	I04	ein Laufnummer bis (Ende des Intervalls); wenn Null, wird nur RUN-FROM behandelt.
P-TIME-FROM	T	Startzeit der Bedingung.
		ein
		aus Funktion T und Feld leer: Die Zeit, die zur Laufnummer gehört, wird zurückgegeben.
P-TIME-TO	T	ein Endezeit der Bedingung.
P-CONFIRM	A1	ein Löschungen bestätigen: Y ja, N nein

Parameter	Format	Verwendung
P - JCL - CHECK	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
R	<p>Eine Bedingung zurücksetzen. Das Datum oder die Laufnummer muss angegeben werden.</p> <p>Wenn eine Laufnummer angegeben wird, wird das Datum nicht berücksichtigt.</p> <p>Wenn ein Datum angegeben wird, könnten mehrere Bedingungen mit demselben Datum, aber verschiedenen Laufnummern möglicherweise gelöscht werden.</p>
S	Eine Bedingung setzen. Das Datum und / oder die Laufnummer sind optional.
T	<p>Eine Bedingung testen.</p> <p>Wenn eine Laufnummer angegeben wird, wird der Zeitrahmen nicht berücksichtigt.</p> <p>Wenn kein Zeitrahmen und keine Laufnummer angegeben werden, trifft jede Bedingung mit dem angegebenen Namen zu.</p> <p>Wenn keine Laufnummer angegeben wird, wird die letzte Laufnummer für den Zeitrahmen bis zur aktuellen Zeit zurückgegeben.</p> <p>Wenn kein Zeitrahmen angegeben wurde, wird die Zeit, die dieser Laufnummer gehört, in P - TIME - FROM zurückgegeben.</p>

163

NOPUCS1N - Auf Kalender und Zeitpläne zugreifen

- Auf Daten in Kalendern und Zeitplänen zugreifen 1096
- Beispiel für die Benutzung von NOPUCS1N 1098

Auf Daten in Kalendern und Zeitplänen 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
P-FUNCTION	A01	ein Funktions-Code:
		A Kalender oder Zeitplan löschen
		B Kalender hinzufügen
		C Verwendeten Kalender ermitteln.
		D Verwendeten Zeitplan ermitteln.
		N Nächstes gesetztes Datum ermitteln, ausgehend von einem Start-Datum.
		P Vorheriges gesetztes Datum ermitteln, ausgehend von einem Start-Datum.
		R Datum zurücksetzen. Datum wird aus dem Kalender oder Zeitplan entfernt.
		S Datum setzen. Datum wird dem Kalender oder Zeitplan hinzugefügt.
		T Datum testen. Wenn das Datum innerhalb eines Kalenders oder eines Zeitplans existiert: RC enthält 0, sonst 1.
		1 Setzen aller Daten in der Tabelle (Kalender oder Zeitplan).
2 Zurücksetzen aller Daten in der Tabelle (Kalender oder Zeitplan). Zeitplan).		
P-RC	N03	aus Rückgabe-Code:
		0 Funktion ok, oder: Datum ist gesetzt.
		1 Datum ist nicht gesetzt.
		2 Objekt nicht gefunden.
		3 Bei der Definition verwendetes Objekt.
		4 Schon vorhandenes Objekt.
		101 Ungültiger Funktions-Code.
		102 Parameter fehlt (fehlen).

Parameter	Format	Verwendung	
		103	Ungültige Parameter-Kombination.
		104	Ungültiger Objekt-Typ.
		105	Ungültiges Datum.
		106	Tabelle expliziter Daten ist voll.
-	-	-	121
			Eigentümer existiert nicht.
P-OBJECT-TYPE	A01	ein	Objekt-Typ:
			N Netzwerk
			C Kalender
			H Zeitplan-Historie
			S Zeitplan
P-OWNER	A10	ein	Eigentümer des Objekts.
		aus	Die Funktionen C und D: Eigentümer des ausgewählten Objekts.
P-OBJECT	A10	ein	Name des Objekts: Eigentümer-Name bzw. Zeitplan-Name. Wenn P-FUNCTION gleich N , P oder T ist und wenn ein Kalender als Objekt erwartet wird: ■ es darf der reservierte Kalendername =EOR=WORK7 benutzt werden. Dieser Pseudo-Kalender ist für jedes Jahr gültig und in ihm sind alle Tage als Arbeitstage definiert. ■ Der Wert von P-OWNER ist in diesem Fall bedeutungslos.
		aus	Funktions-Codes C und D: Name des ausgewählten Objekts.
P-DATE-A8	A08	ein	Datum im Format: JJJJMMTT ALL bedeutet in diesem Feld „alle Jahre“. Dieser Wert gilt bei Löschungen.
		aus	Funktions-Codes N und P: das gefundene Datum.



Anmerkungen:

1. Nur Funktion T (Datum testen) ist für Objekt-Typ H (Zeitplan-Historie) erlaubt.
2. Zeitplan-Historie ist normalerweise vorhanden für das aktuelle Jahr und für die zwei vorigen Jahre.
3. Zeitplan-Daten können für das aktuelle Jahr und für das nächste Jahr gesetzt werden.
4. In Kalendern bedeutet ein gesetztes Datum „Arbeitstag“ und ein nicht gesetztes Datum „Feiertag“. Die Funktionen N und P funktionieren auch über Jahreswechsel hinweg. Einschränkungen: Bei Zeitplänen sind nur das aktuelle und das vorherige Jahr verfügbar.
5. Kalender müssen für alle Jahre definiert sein, in denen gesucht wird.
6. Funktion A löscht die Kalender- bzw. Zeitplan-Master, wenn P-OBJECT-TYPE = 'C' bzw 'S'. Falls der Kalender bzw. Zeitplan für das aktuelle Jahr ist und falls er in einem Zeitplan bzw.

Netzwerk referenziert wird, dann wird der P-RC Wert 3 (Objekt wird in Definitionen verwendet) zurückgeliefert. Kalender für zurückliegende Jahre werden ohne Referenzierungsprüfung gelöscht.

7. Wenn ein Kalender gelöscht wird (P-FUNCTION='A' und P-OBJECT-TYPE='C'), dann soll der Wert von P-DATE-A8 entweder die Form YYYY oder YYYYMMDD oder die Konstante 'ALL' haben. Der Wert 'ALL' bedeutet, dass der Kalender für alle definierten Jahre gelöscht wird.

Beispiel für die Benutzung von NOPUCS1N

Das Programm ermittelt den jeweils ersten Montag im Monat für das Jahr 2008 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 <'NET001'> /* Network
1 #RC3        (N3)
END-DEFINE
*
#YYYY := 2010 /* 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=0) 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
```


164

NOPUJI4N - 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 'NOPUJI4N'  
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 P-OS-JOB-NAME
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:	
			I	Job importieren (ohne Voraussetzungsprüfung).
			J	Job importieren (mit Voraussetzungsprüfung). Der neue aktive Job wird „mit Kontext“ erstellt, d.h. mit Definitionen der Ein- und Ausgabebedingungen.
P-RC	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			0	Funktion ok.
			101	Ungültiger Funktions-Code.
			102	Parameter fehlt/fehlen.
			103	Wert P-JOB-ID ungültig
-	-	-	121	Eigentümer existiert nicht.

Parameter	Format	Verwendung
<p>Die Parameter P-OWNER, P-NETWORK, P-JOB und P-RUN sind optional. Ist einer von ihnen leer, wird die Zeichenkette IMPORT 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.</p>		
P-OWNER	A10	ein Optional.
P-NETWORK	A10	ein Optional.
P-JOB	A10	ein Optional.
P-RUN	I04	ein Optional. Wenn RUN auf Null (0) gesetzt ist, wird von Entire Operations eine neue Laufnummer vergeben; sonst wird der Job unter der vorgegebenen Laufnummer aktiviert. Master-Jobs für Importe mit Laufnummer sind mit dem speziellen Typ R zu definieren, um eine automatische Aktivierung zu verhindern.
P-EXECUTION-NODE	I04	ein Erforderlich. Anmerkung: Format wurde geändert. Die vorherige API-Version benutzte N3 in diesem Fall.
P-SYSOUT-NODE	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.
P-SYSOUT-FILE	A250	ein Erforderlich bei BS2000, UNIX, Windows. Datei, die den SYSOUT enthält.
P-BS2000-MONJV	A250	ein Optional. BS2000 Monitor-Jobvariable. Geben Sie diesen Parameter nur für BS2000 an, und nur dann, wenn der Job in Zusammenhang mit einer Monitor-Jobvariablen gestartet wurde.
P-JOB-ID	A10	ein Erforderlich. Die Jobkennung kann in diesem Feld linksbündig übergeben werden, ungeachtet der Tatsache, ob sie numerisch oder alphanumerisch ist. Anmerkung: Format wurde geändert. Die vorherige API-Version benutzte A5 in diesem Fall.
P-OS-JOB-NAME	A08	ein Optional; aus dem Betriebssystem.

165

NOPUJS2N - Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern

Sie können mittels der folgenden Aufrufe aus Ihrer Natural-Anwendung heraus Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern.

```
CALLNAT 'NOPUJS2N'
P-FUNCTION P-RC P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION
P-RUN P-JOB P-AVERAGE-TIME P-EARLIEST-START
P-LATEST-START P-DEADLINE
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code.	
			N	Job-Zeitplanangaben für den nächsten Job (in alphabetischer Folge) abfragen. Am Ende der Liste wird RC = 1 zurückgegeben.
			R	Job-Zeitplanangaben abfragen.
			S	Job-Zeitplanangaben ändern.
P-RC	N03	aus	Rückgabe-Code.	
			0	Funktion ok.
			1	Eigentümer, Netzwerk, Laufnummer oder Job nicht gefunden.

Parameter	Format	Verwendung		
		101	Ungültiger Funktions-Code.	
		102	Parameter fehlen.	
		103	Frühester Start falsch.	
		104	Spätester Start falsch.	
		105	Ende-Zeit falsch.	
		106	Spätester Start muss größer als frühester Start sein.	
		107	Ende-Zeit muss größer als spätester Start sein.	
		108	Job wurde bereits gestartet.	
		109	Frühester Start muss größer als die aktuelle Zeit sein.	
		110	Job ist im Status „gehalten“.	
-	-	-	121	Eigentümer existiert nicht.
P-DBENV	A10	ein	Datenbank-Umgebung (für zukünftige Verwendung)	
P-OWNER	A10	ein	Eigentümer des Netzwerks.	
P-NETWORK	A10	ein	Job-Netzwerk.	
P-NETWORK-VERSION	A10	ein	Netzwerk-Version.	
P-RUN	I04	ein	Laufnummer. 0 Masterdaten abgefragt, bzw. geändert. Sonst Abfrage/Änderung gilt für eine Aktivierung.	
P-JOB	A10	ein	Job.	
P-AVERAGE-TIME	I04	ein/aus	Zu erwartende Laufzeit in Zehntelsekunden.	
P-EARLIEST-START	A14	ein/aus	Früheste Startzeit. Format: YYYYMMDDHHIISS	
P-LATEST-START	A14	ein/aus	Späteste Startzeit. Format: YYYYMMDDHHIISS	
P-DEADLINE	A14	ein/aus	Ende-Zeit. Format: YYYYMMDDHHIISS	

166

NOPULW9N - Meldungen in das SAT-Protokoll schreiben

Sie können Meldungen in die Protokoll-Datei des System Automation Tool (SAT) mit der folgenden Anweisung schreiben:

```
CALLNAT 'NOPULW9N'  
P-TASK-ID P-MESSAGE-CODE P-MESSAGE P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION  
P-RUN P-JOB P-JOB-ID P-LOG-TARGET P-USE-NAT-MSG-CACHE
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
P-TASK-ID	A08	ein Benutzerkennung des Erzeugers der Entire Operations Protokoll-Meldungen. Kann leer bleiben und wird in diesem Falle mit dem Inhalt der *USER-Variablen versorgt. Entire Operations interne Verwendung: Name der aktuellen Monitor-Task.
P-MESSAGE-CODE	N4	ein Interner Meldungsschlüssel (nicht angezeigt); er wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Benutzen Sie Meldungsschlüssel im Bereich 8000-8999, damit Sie Konfliktsituationen mit internen Meldungen vermeiden können.
P-MESSAGE	A70/1:V	ein Die Meldungstextzeile(n). Anmerkung: Dieser Parameter ist ein dynamisches Array. Es können eine oder mehrere Textzeilen übergeben werden.
P-DBENV	A10	ein Datenbankumgebung. Kann leer bleiben (zur zukünftigen Verwendung).
P-OWNER	A10	ein Eigentümer; wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
P-NETWORK	A10	ein Netzwerk; wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
P-NETWORK-VERSION	A10	ein Netzwerk-Version; wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.

Parameter	Format	Verwendung
P - RUN	I04	ein Laufnummer, die der Meldung zugewiesen wurde. Kann leer bleiben.
P - JOB	A10	ein Er wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
P - JOB - ID	A10	ein Job-Kennung des Betriebssystems; kann leer bleiben. Numerische Werte müssen rechtsbündig sein mit führenden Nullen, z.B.: 0000004711.
P - LOG - TARGET	A03	ein Hier wird definiert, wohin die Protokoll-Meldung geschrieben werden soll. NOP In das Entire Operations Protokoll (Standardwert). SO In die SYSOUT der aktuellen Monitor-Task oder des Batch-Jobs. ALL In das Protokoll und in die SYSOUT.
P - USE - NAT - MSG - CACHE	L	ein Benutzen Sie den internen Nachrichten-Zwischenspeicher (Cache) von Natural. Wird diese Routine außerhalb des Entire Operations-Monitors aufgerufen, muss dieser Parameter auf FALSE gesetzt werden, weil der Nachrichten-Zwischenspeicher von Natural nicht initialisiert ist. Wenn diese Routine innerhalb des Entire Operations-Monitors aufgerufen wird, können Sie diesen Parameter auf TRUE setzen. Bei Problemen mit dieser Einstellung, benutzen Sie FALSE.

Der Zeitstempel und die erstellende Benutzerkennung werden automatisch eingefügt.

Diese Routine wird auch intern von den anderen Benutzer-API-Routinen aufgerufen.

167 NOPUMI1N - Text-Meilensteine in Job-Definitionen und aktiven Jobs setzen/zurücksetzen

Sie können Meilenstein-Definitionen in Job-Definitionen und aktiven Jobs abfragen oder ändern (siehe auch [Meilenstein-Typen](#) im Abschnitt *Job-Verwaltung*), indem Sie folgendes Statement in Ihrer Natural-Anwendung benutzen:

```
CALLNAT 'NOPUMI1N'
  P-FUNCTION P-MILESTONE-TYPE P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION
  P-RUN P-JOB P-RC
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
P-FUNCTION	A1	in	Funktions-Code.	
			S	Meilenstein setzen.
			R	Meilenstein zurücksetzen (löschen).
			T	Meilenstein testen.
P-MILESTONE-TYPE	A1	in	Meilenstein-Typ:	
			B	Meilenstein am Netzwerk-Beginn gesetzt.
			E	Meilenstein am Netzwerk-Ende gesetzt.
			I	Meilenstein für anderen Job gesetzt (beliebige Position außer Beginn und Ende).
P-DBENV	A10	in	Datenbank-Umgebung (für zukünftige Verwendung): <i>OPTIONAL</i> (*) Parameter.	
			A	Alle Meilenstein-Typen (nicht bei Funktionscode S).
P-OWNER	A10	in	Eigentümer des Netzwerks.	
P-NETWORK	A10	in	Name des Job-Netzwerks.	

Parameter	Format	Verwendung	
P-NETWORK-VERSION	A10	in	Version des Job-Netzwerks. OPTIONAL(*) Parameter.
P-RUN	I4 BY VALUE RESULT	in	Laufnummer des Job-Netzwerks. OPTIONAL(*) Parameter.
P-JOB	A10	in	Name des Jobs.
P-RC	I4 BY VALUE RESULT	out	Rückgabe-Code.
		0	Funktion ok. Oder: Meilenstein wurde gesetzt.
		1	Eigentümer, Netzwerk, Version, Laufnummer und/oder Job nicht gefunden.
		2	Meilenstein wurde nicht gesetzt.
		9	Aktuelle Version kann nicht bestimmt werden.
		101	Ungültiger Funktionscode.
		102	Parameter fehlt.
		103	Ungültiger Meilenstein-Typ.
		121	Eigentümer existiert nicht.
122	Netzwerk-Version ist erforderlich.		

168

NOPUMT3N - Meldungstexte erweitern

Entire Operations speichert seine Meldungstexte in einem sprachunabhängigen, komprimierten Format in der Protokoll-Datei ab.

Um daraus eine Meldung im Klartext zu bekommen, ist der Aufruf folgender Routine erforderlich:

```
CALLNAT 'NOPUMT3N'  
P-APPLIC-ID P-MESSAGE P-USE_NAT_MSG_CACHE P-LANGUAGE P-PREFIX-HANDLING
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung								
P-APPLIC-ID	A08	ein Name der Applikation, aus der die Meldung genommen werden soll. Standardwert (falls leer): SYSEOR.								
P-MESSAGE	A70	ein Der Meldungstext. Eingabe: komprimiert. Ausgabe: als Klartext.								
P-USE-NAT-MSG-CACHE	L	ein Benutzen Sie den internen Nachrichten-Zwischenspeicher (Cache) von Natural. Wird diese Routine außerhalb des Entire Operations-Monitors aufgerufen, muss dieser Parameter auf FALSE 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 TRUE setzen. Bei Problemen mit dieser Einstellung, benutzen Sie FALSE.								
P-LANGUAGE	I01	ein Sprachcode für die Meldung. Mögliche Werte: <table border="1"><tr><td>ein</td><td>Aktuellen Wert der Systemvariablen *LANGUAGE verwenden.</td></tr><tr><td>1</td><td>Englisch</td></tr><tr><td>2</td><td>Deutsch</td></tr><tr><td>andere</td><td>Englisch</td></tr></table>	ein	Aktuellen Wert der Systemvariablen *LANGUAGE verwenden.	1	Englisch	2	Deutsch	andere	Englisch
ein	Aktuellen Wert der Systemvariablen *LANGUAGE verwenden.									
1	Englisch									
2	Deutsch									
andere	Englisch									

Parameter	Format	Verwendung		
P-PREFIX-HANDLING	A01	in	„A“, leer	Meldungspräfix nicht entfernen.
			„B“	Wenn Präfix 'AAA9999 - ', Rückkehr von Position 9 Beispiel: 'AAAA999 - text' --> '-text'
			„C“	Wenn Präfix 'AAA9999 - ', Rückkehr von Position 11 Beispiel: 'AAAA999 - text' --> 'text'
			D	Ein Präfix einfügen, wenn Präfix in SYSERR fehlt. Beispiel: Die Meldung lautet im internen Format ' ;EOR;1234 ', und der SYSERR-Meldungstext lautet: „Nur ein Beispiel“. Die resultierende Meldung lautet: „EOR1234 - Nur ein Beispiel“



Anmerkungen:

1. Die Expansion ist nur erforderlich, falls der Meldungstext ein Semikolon (;) als erstes Zeichen aufweist.

169

NOPUNI1N - API zum Annullieren von Einträgen in

Entire System Server-Knotentabellen

Mit diesem API können die Einträge in Session-Entire System Server-Knotentabellen annulliert werden.

Dieses API muss vor dem Verlassen eines User Exit aufgerufen werden, wenn Anmeldungen an Entire System Server-Knoten erfolgt sind. Das Annullieren erzwingt nach Beendigung des aufrufenden User Exit neue Entire System Server-Anmeldungen bei den Knoten.

Benutzen Sie das folgende Statement:

```
CALLNAT 'NOPUNI1N'  
P-FUNCTION P-NODE(*) P-RC
```

Die Parameter haben die folgende Bedeutung:

Parameter	Format	Verwendung		
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:	
			I	Knoten annullieren.
P-NODE	I04/1:V	ein	Knotennummer(n) der zu annullierenden Knoten. Das Array kann eine frei wählbare Größe haben.	
P-RC	I04	aust	Rückgabe-Code.	
			0	Funktion ok.
			101	Ungültiger Funktions-Code.

Parameter	Format	Verwendung		
P - FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:	
			I	Knoten annullieren.
P - NODE	I04/1:V	ein	Knotennummer(n) der zu annullierenden Knoten. Das Array kann eine frei wählbare Größe haben.	
P - RC	I04	aus	Rückgabe-Code.	
			0	Funktion ok.
			101	Ungültiger Funktions-Code.

170

NOPUNX1N - API für Aufrufe von Entire System

Server/Unix und Entire System Server/Windows

▪ Parameter	1114
▪ Ablauf-Umgebung	1116
▪ Programmier-Hinweise	1116
▪ Öffnen und Schließen von Dateien	1117
▪ Fehlerprüfung	1117
▪ Lesen einer Datei	1118
▪ Suchen bestimmter Datensätze innerhalb einer Datei	1118
▪ Schreiben einer Datei	1119
▪ Datei löschen	1119
▪ Datei kopieren	1119
▪ Datei verschieben oder umbenennen	1120
▪ Existenz einer Datei prüfen	1120
▪ Dateiliste eines Verzeichnisses erstellen	1120

Parameter

Zum Aufruf von NOPUNX1N wird die Parameter Data Area NOPUNX1A zur Verfügung gestellt.

Beschreibung der Parameter in NOPUNX1A:

Parameter	Format	Verwendung		
OBJECT	A16	ein Mögliche Werte: USER oder FILE		
FUNCTION	A8	ein		
		Mögliche Werte für USER:		
		LOGON	Bei einem Knoten anmelden	
		LOGOFF	Bei einem Knoten abmelden.	
		Mögliche Werte für FILE:		
		COPY	Datei kopieren.	
		CLOSE	Datei schließen.	
		DELETE	Datei löschen.	
		DIR	Datei-Liste.	
		MOVE	Datei verschieben (oder umbenennen).	
		READ	Datei lesen.	
SCAN	In ein Datei nach Strings suchen .			
WRITE	Datei schreiben.			
RETURN-CODE	N8	aus 0 Funktion war ok. Anderer Wert: siehe Inhalt von RETURN-TEXT		
RETURN-TEXT	A80	aus		
NODE	N5	ein Knoten, wie in Entire Operations definiert.		
NODE-NAME	A16	ein Knoten-Name ■ kann alternativ zu NODE übergeben werden; ■ wird nur ausgewertet, falls NODE=0.		
NODE-ACCESS-MODE	A1	nur von der API zu ändern	leer	Noch nicht geprüft.
			N	Knoten ist nicht lokal.
			Y	Knoten ist lokal .
			Dieses Feld wird von der API bei USER / LOGON gesetzt. Es soll von der Anwendung nicht geändert werden.	
USERID	A20	ein Benutzerkennung für Logon.		
GROUP	A20	ein	Optional:	
			UNIX	Group für Logon.

Parameter	Format	Verwendung		
		Windows Domäne für Logon.		
PASSWORD	A16	ein Passwort für Logon. Anmerkung: Es empfiehlt sich, dieses Feld nach erfolgreichem USER / LOGON zu löschen.		
SID	N10	nur von der API zu ändern Session ID von Entire System Server. Dieses Feld wird von der API bei USER / LOGON gesetzt. Es soll von der Anwendung bis zum abschließenden USER / LOGOFF nicht geändert werden.		
UID	A10	nur von der API zu ändern Interne Benutzerkennung des Betriebssystems. Dieses Feld wird von der API bei USER / LOGON gesetzt. Es soll von der Anwendung bis zum abschließenden USER / LOGOFF nicht geändert werden.		
GID	A10	nur von der API zu ändern Interne Benutzerkennung des Betriebssystems. Dieses Feld wird von der API bei USER / LOGON gesetzt. Es soll von der Anwendung bis zum abschließenden USER / LOGOFF nicht geändert werden.		
ESC - TRIGRAPH	A1	ein	Trigraph-Verwendung:	
			leer oder N	Keine Trigraph-Konvertierung .
			γ	Fragezeichen (?) als Trigraph-Escape verwenden
			anderes Zeichen	Dieses Zeichen als Trigraph-Escape verwenden .
TRACE-LEVEL	N1	ein	0	Kein Trace.
			> 0	Trace eingeschaltet.
TRACE - TARGET	A1	ein	Gibt an, wohin der Trace geschrieben werden soll.	
			S	SYSOUT
			L	Entire Operations-Protokoll (NOP Log)
			B	Beide: SYSOUT und Entire Operations-Protokoll (NOP Log).
			Nur relevant, wenn TRACE - LEVEL > 0.	
OBJECT - AREA	A1200	-	Objekt-spezifische Felder.	
			Objekt: FILE (Redefinition von OBJECT - AREA)	
F - FILE	A250	ein	Dateiname. Der Dateiname ist vollqualifiziert anzugeben, d.h. als kompletter Pfad ab Basis des Dateisystems. Der Dateiname darf Umgebungsvariablen enthalten.	

Parameter	Format	Verwendung	
F - HANDLE	N10	nur von der API zu ändern	Datei-Handle. Wird vom Entire System Server beim ersten Zugriff auf die Datei vergeben; gilt bis FILE / CLOSE.
F - LINE	N10	ein	Zeilennummer, ab der gelesen werden soll (0 oder 1: ab Dateibeginn lesen)
		aus	(letzte) gelesene Zeilennummer.
F - NUMBER - RECORDS	N10	aus	Anzahl der gelesenen Datensätze.
F - SEARCH - TEXT	A100	ein	Nur FILE / SCAN: Text, nach dem in der Datei gesucht werden soll.
F - RECORD - BUFFER	A600	ein/aus	Gesamter Record-Buffer (Redefinition von F - RECORD - BUFFER)
F - RECORD - 250	A250	ein/aus	FILE / READ, FILE / WRITE: Effektiver Datensatz .

Ablauf-Umgebung

- Die API ist unter Entire Operations auf Großrechnern und Entire Operations auf Open Systems (UNIX + Windows) einsetzbar.
- Mit der API kann nur auf UNIX- und Windows-Knoten zugegriffen werden.
- In der verwendeten Natural-Umgebung müssen als Steplibs SYSEOR und die von SYSEOR verwendeten Steplibs definiert sein.
- Die von Entire Operations verwendeten Systemdateien (System File 1, SAT Log File) müssen über LFILE-Zuweisung definiert sein.

Programmier-Hinweise

Allgemeines

Im folgenden bedeutet der Aufruf OBJECT / FUNCTION (z.B. USER / LOGON) den Aufruf von NOPUNX1N mit dem angegebenen Objekt und der angegebenen Funktion.

Windows-Dateinamen

Windows-Dateinamen können auch mit normalen Schrägstrich-Zeichen (/) anstelle des umgekehrten Schrägstrichs (\) angegeben werden.

Beispiel:

```
c:/work/file1.txt
```

ist gleichbedeutend mit

```
c:\work\datei1.txt
```

Session

Alle Datei-Operationen funktionieren nur innerhalb einer gültigen Session.

Die Session wird mit `USER / LOGON` aufgebaut und mit `USER / LOGOFF` beendet.

Während der Session dürfen `SESSION-ID`, `UID`, `GID` nicht geändert werden.

Session-Ablauf

```
USER / LOGON
FILE / ...
FILE / ...
...
USER / LOGOFF
```

Öffnen und Schließen von Dateien

- Dateien brauchen nicht explizit geöffnet zu werden. Das wird beim ersten Zugriff mit `FILE / READ` oder `FILE / WRITE` automatisch ausgeführt.
- Nach dem Lesen oder Schreiben einer Datei muss die Datei mit `FILE / CLOSE` geschlossen werden.

Fehlerprüfung

Nach jedem Aufruf von `NOPUNX1N` ist der Fehlercode in `NOPUNX1A.RETURN-CODE` zu überprüfen. In `NOPUNX1A.RETURN-TEXT` wird ein Fehlertext zurückgegeben.

Lesen einer Datei

Mit der Funktion `FILE/READ` wird eine Datei sequenziell gelesen.

In `NOPUNX1A.F-LINE` kann eine Startzeile übergeben werden.

Wenn `NOPUNX1A.F-LINE` den Wert 0 (Null) oder 1 enthält, wird ab Dateibeginn gelesen.

Schema

```
USER / LOGON

R1. repeat
  FILE / READ
  if (NOPUNX1A.RETURN-CODE ne 0)
    escape bottom (R1.)
  end-if
  ... Record behandeln
end-repeat      /* R1.

FILE / CLOSE

USER / LOGOFF
```

Suchen bestimmter Datensätze innerhalb einer Datei

Mit der Funktion `FILE / SCAN` ist es möglich, eine Datei gezielt nach einer bestimmten Zeichenkette zu durchsuchen. Der Suchzeichenkette muss in `NOPUNX1A.F-SEARCH-TEXT` übergeben werden.

Schema

```
USER / LOGON

R1. repeat
  FILE / SCAN
  if (NOPUNX1A.RETURN-CODE ne 0)
    escape bottom (R1.)
  end-if
  ... Record behandeln

  add 1 to NOPUNX1A.F-LINE
*      -- Startzeile für Folge-Scan
end-repeat      /* R1.

FILE / CLOSE
```

```
USER / LOGOFF
```

Schreiben einer Datei

Mit der Funktion `FILE / WRITE` wird eine Datei sequenziell geschrieben.

Schema

```
USER / LOGON

R1. repeat
  ... allocate record in NOPUNX1A.F-RECORD-250
FILE / WRITE
  if (...)
    escape bottom (R1.)
  end-if
end-repeat      /* R1.

FILE / CLOSE

USER / LOGOFF
```

Datei löschen

Mit `FILE / DELETE` kann man eine oder mehrere Dateien löschen.

Wenn `F-FILE` ein Platzhalterzeichen (*) enthält, werden alle Dateien gelöscht, für die das Platzhalterzeichen zutrifft.

Datei kopieren

Für `FILE / COPY` wird die **Zieldatei** in `F-RECORD-250` übergeben.

Datei verschieben oder umbenennen

Für FILE / MOVE wird die Zieldatei in F-RECORD-250 übergeben.

Existenz einer Datei prüfen

Zur Existenzprüfung einer Datei kann die Funktion FILE / DIR mit einem eindeutigen Dateinamen verwendet werden. Wenn in NOPUNX1A.RETURN-CODE eine Null zurückgegeben wird, so existiert die Datei.

Dateiliste eines Verzeichnisses erstellen

Mit FILE / DIR können Sie Dateilisten für ein Verzeichnis erstellen.

Mit dem in NOPUNX1A.F-FILE bereitgestellten Platzhalterzeichen-Ausdruck können Sie die Liste eingrenzen.

Beispiele:

/tmp/*	Alle Dateien im Verzeichnis /tmp.
/tmp/*.txt	Dateien im Verzeichnis /tmp, die mit .txt enden.

Die Dateinamen werden in F-RECORD-BUFFER zurückgegeben. Die Namen sind durch Semikolon (;) getrennt.

Als Beispiel für die Separierung siehe SHOW-DIR-BUFFER (weiter unten).

Wenn der Buffer für die Dateinamen nicht ausgereicht hat, wird in NOPUNX1A.RETURN-CODE der Wert 19 (more objects) zurückgegeben.

Schema

Dateiname mit Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation).

```

USER / LOGON

... allocate file name (with wildcard) in NOPUNX1A.F-FILE

R1. repeat
FILE / DIR
    decide on first value of NOPUNX1A.RETURN-CODE
        value 0, 19      /* 0: ok, 19: more objects
            perform SHOW-DIR-BUFFER
        none value
            ignore
    end-decide
    if NOPUNX1A.RETURN-CODE ne 19
        escape bottom (R1.)
    end-if
    add 1 to NOPUNX1A.F-LINE
end-repeat      /* R1.

FILE / CLOSE

USER / LOGOFF

* -----
DEFINE SUBROUTINE SHOW-DIR-BUFFER
* -----
* -- Function FILE / DIR:
* -- The record buffer contains a file list, with delimiter ';'
* -- This routine separates the single file names out of the buffer.
* -- #DIR-FILE and #DIR-REST should be declared as (A600)
*
SDB1. REPEAT
    EXAMINE NOPUNX1A.F-RECORD-BUFFER FOR ';' REPLACE FIRST WITH ':'
SEPARATE NOPUNX1A.F-RECORD-BUFFER INTO #DIR-FILE #DIR-REST
    WITH DELIMITER ':'
* -- now #DIR-FILE contains a single file name, without qualifiers

    IF #DIR-REST = ' '
        ESCAPE BOTTOM (SDB1.)
    END-IF
    NOPUNX1A.F-RECORD-BUFFER := #DIR-REST
END-REPEAT      /* SDB1.
END-SUBROUTINE

```


171

NOPURE2N - Bearbeiten von Ressourcen-Belegungen

Sie können Ressourcen-Belegungen und -Freigaben mit der folgenden Anweisung bearbeiten:

```
CALLNAT 'NOPURE2N'
P-FUNCTION P-RC P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION P-RUN
P-JOB P-RESOURCE P-QUANTITY P-DEALLOCATION P-JOB-EXECUTED
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
P-FUNCTION	A01	ein Funktions-Code:
		A Ressource belegen.
		R Eine oder mehrere Ressourcen freigeben. <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Job- und 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 <i>eines</i> Netzwerk-Laufs freigeben. ■ Wenn keine Laufnummer und kein Job und keine Ressource angegeben: alle belegten Ressourcen <i>aller</i> Netzwerk-Läufe freigeben.
		N Netzwerk freigeben. Ressourcen mit Freigabe = N auch freigeben. Andere Parameter: siehe R.
		F Erzwungene Freigabe. Ressourcen mit Freigabe = N oder K auch freigeben.

Parameter	Format	Verwendung
		<p>Andere Parameter: siehe R.</p>
		<p>G</p> <p>Erzwungene Freigabe.</p> <p>Ressourcen mit Freigabe = N oder K auch freigeben.</p> <p>Andere Parameter: siehe R.</p>
		<p>P</p> <p>(Aktive) vorausgesetzte Resource-Definition ändern.</p>
		<p>T</p> <p>Ressourcen-Benutzung testen, nach aktiven Jobs.</p> <p>Anschließend, in der Reihenfolge der aktiven Jobs gelesene Aufrufe, dann Ressourcen-Namen.</p> <p>sequenzielles Lesen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Das sequenzielle Lesen beginnt mit der ersten gefundenen Ressource in der Reihenfolge der aktiven Jobs, und dann mit den Ressourcen-Namen. ■ Vom vorherigen Aufruf zurückgegebene Felder müssen behalten und für den nächsten Aufruf übergeben werden. ■ P-RC = 5 (resource usage entry not found = Ressourcen-Benutzungseintrag nicht gefunden) wird zurückgegeben, wenn es für diese Ressource keine Einträge mehr gibt.
		<p>U</p> <p>Ressourcen-Benutzung testen, sortiert nach Ressourcen, und dann nach aktiven Jobs.</p> <p>sequenzielles Lesen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Das sequenzielle Lesen beginnt bei der ersten gefundenen Ressource, in alphabetischer Reihenfolge, wobei der Name der ersten gefundenen Ressource sich auf derselben Ebene oder nach dem in P-RESOURCE übergebenen Namen befindet. ■ Vom vorherigen Aufruf zurückgegebene Felder müssen aufgehoben und für den nächsten Aufruf übergeben werden. ■ P-RC = 5 (resource usage entry not found = Ressourcen-Benutzungseintrag nicht gefunden) wird zum Schluss aller Ressourcen-Benutzungseinträge zurückgegeben.

Parameter	Format	Verwendung																						
		<p>V</p> <p>Ressourcen-Benutzung testen, sortiert nach aktiven Jobs.</p> <p>Anschließend, in der Reihenfolge der Ressourcen-Namen gelesene Aufrufe, dann aktive Jobs.</p> <p>sequenzielles Lesen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Das sequenzielle Lesen startet mit der ersten gefundenen Ressource, gefolgt vom Superdeskriptor des aktiven Jobs (identifiziert durch P-OWNER, P-NETWORK, P-RUN, P-JOB). ■ Vom vorherigen Aufruf zurückgegebene Felder müssen aufgehoben und für den nächsten Aufruf übergeben werden. ■ P-RC = 5 (resource usage entry not found = Ressourcen-Benutzungseintrag nicht gefunden) wird zum Schluss aller Ressourcen-Benutzungseinträge zurückgegeben. 																						
P-RC	N03	<p>aus</p> <p>Rückgabe-Code:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Funktion ok; Ressource gefunden.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Aktiver Job nicht gefunden.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ressource für Job nicht definiert.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Ressource/Master-Definition nicht gefunden.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Menge ist nicht verfügbar.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td> <p>Ok, es wurden aber keine Ressourcen-Benutzungseinträge gefunden.</p> <p>Dieser Code kann zurückgegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wenn die Ressource bereits freigegeben wurde ■ wenn die Ressource niemals zugewiesen wurde. </td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Vorausgesetzte Resource-Definition nicht gefunden.</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td>Ungültiger Funktions-Code.</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>Parameter fehlen.</td> </tr> <tr> <td>103</td> <td>Platzhalterzeichen nicht zulässig.</td> </tr> <tr> <td>104</td> <td>P-DEALLOCATION hat falschen Wert.</td> </tr> </tbody> </table>	0	Funktion ok; Ressource gefunden.	1	Aktiver Job nicht gefunden.	2	Ressource für Job nicht definiert.	3	Ressource/Master-Definition nicht gefunden.	4	Menge ist nicht verfügbar.	5	<p>Ok, es wurden aber keine Ressourcen-Benutzungseinträge gefunden.</p> <p>Dieser Code kann zurückgegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wenn die Ressource bereits freigegeben wurde ■ wenn die Ressource niemals zugewiesen wurde. 	6	Vorausgesetzte Resource-Definition nicht gefunden.	101	Ungültiger Funktions-Code.	102	Parameter fehlen.	103	Platzhalterzeichen nicht zulässig.	104	P-DEALLOCATION hat falschen Wert.
0	Funktion ok; Ressource gefunden.																							
1	Aktiver Job nicht gefunden.																							
2	Ressource für Job nicht definiert.																							
3	Ressource/Master-Definition nicht gefunden.																							
4	Menge ist nicht verfügbar.																							
5	<p>Ok, es wurden aber keine Ressourcen-Benutzungseinträge gefunden.</p> <p>Dieser Code kann zurückgegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wenn die Ressource bereits freigegeben wurde ■ wenn die Ressource niemals zugewiesen wurde. 																							
6	Vorausgesetzte Resource-Definition nicht gefunden.																							
101	Ungültiger Funktions-Code.																							
102	Parameter fehlen.																							
103	Platzhalterzeichen nicht zulässig.																							
104	P-DEALLOCATION hat falschen Wert.																							
-	-	-	121	Eigentümer existiert nicht.																				
P-DBENV	A10	ein	(Für zukünftige Benutzung, z.Zt. nicht verwendet.)																					

Parameter	Format	Verwendung	
P - OWNER	A10	ein	Eigentümer. Platzhalterzeichen zulässig; Funktion A: obligatorisch, keine Platzhalterzeichen zulässig.
P - NETWORK	A10	ein	Netzwerk. Platzhalterzeichen zulässig; Funktion A: obligatorisch, keine Platzhalterzeichen zulässig.
P - NETWORK - VERSION	A10	ein	Netzwerk-Version.
P - RUN	I4	ein	Lauf. <i>Null</i> bedeutet alle Läufe eines Netzwerks. Funktion A: obligatorisch, keine Platzhalterzeichen zulässig.
P - JOB	A10	ein	Job. Wenn leer, ist das gesamte Netzwerk damit gemeint. Platzhalterzeichen zulässig. Funktion A: obligatorisch, keine Platzhalterzeichen zulässig. Anmerkung: Wenn diese API benutzt wird, um eine Ressource freizugeben, und wenn die Zuweisung von einem anderen Job vorgenommen wurde, muss dieses Feld leer bleiben.
P - RESOURCE	A20	ein	Name der Ressource. Wenn leer, sind alle vorausgesetzten Ressourcen- Definitionen eines Jobs gemeint. Funktion A: obligatorisch, keine Platzhalterzeichen zulässig.
P - QUANTITY	N7.2	ein	Zu belegende Menge Nur Funktion A.
P - DEALLOCATION	A1	ein	Wie diese Belegung freigegeben wird: Nur Funktion A.
			J nach der Beendigung des Jobs
			N nach der Beendigung des Netzwerks
			K bis zur expliziten Freigabe belegt halten
			Eine genaue Beschreibung der Belegungsmodi siehe Zeiträume für die Belegung einer Ressource im Abschnitt Ressourcen .
P - JOB - EXECUTED	L	ein	Nicht verwendbare Ressourcen werden nur verkleinert, wenn der Job wirklich ausgeführt wurde.

172 NOPURS1N - Auf Entire Operations Master-Ressourcen

zugreifen

- Entire Operations Master-Ressourcen pflegen 1128
- Beschreibung der Funktions-Codes 1129

Entire Operations Master-Ressourcen pflegen

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
P-FUNCTION	A01	ein Funktions-Code:
		A Ressource hinzufügen.
		D Ressource löschen.
		M Ressource ändern.
		T Ressource testen.
P-RC	N03	aus Rückgabe-Code:
		0 Funktion ok; Ressource gefunden.
		1 Ressource nicht gefunden.
		2 Ressource existiert bereits.
		3 Inkonsistente Werte.
		4 Anfangsmenge kann nicht geändert werden.
		101 Ungültiger Funktions-Code.
		102 Ressourcen-Name fehlt.
P-NODE	N03	ein z.Zt. nicht verwendet; Konstante mit Wert=0 benutzen.
P-RESOURCE	A20	ein Name der Ressource.
P-TYPE	A01	ein Typ der Ressource (nur für FUNCTION='A');
		N Nicht quantitativ.
		R Quantitativ, wiederverwendbar.
		U Quantitativ, nicht wiederverwendbar.
P-INIT-QTY	P7.2	ein/aus Gesamtmenge.
P-USED-QTY	P7.2	ein/aus Momentan verwendete Menge.

Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

Code	Bedeutung
A	Fügt eine neue Ressourcen-Definition hinzu. P-TYPE, P-INIT-QTY und P-QTY sind anzugeben.
D	Löscht eine Ressourcen-Definition.
M	Dient zur Änderung der Werte P-INIT-QTY und P-QTY.
T	Gibt die aktuellen Werte von P-INIT-QTY und P-QTY zurück.



Anmerkungen:

1. Vor der Änderung mit M sollten die aktuellen Werte mit T gelesen werden (außer wenn man einen absoluten Wert eingeben will).
2. Die aktuell benutzte Menge einer Ressource kann nun nicht mehr direkt geändert werden. Vorher muss eine Ressourcen-Zuteilung mittels der API [NOPURE1N](#) vorgenommen werden, um die Menge der aktuell benutzten Ressourcen zu ändern.

173 NOPUSN2N - Unternetzwerke: Rufenden Job oder gerufenes Netzwerk abfragen

Dieses API können Sie verwenden,

- um für einen Job vom Typ NET das aktuelle Unternetzwerk herauszufinden,
- um für ein Unternetzwerk den aktuellen aufrufenden Job herauszufinden.

Verwenden Sie den folgenden Aufruf:

```
CALLNAT 'NOPUSN2N'
P-FUNCTION P-RC P-DBENV *P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION
P-RUN P-JOB
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code.
		C	Aufrufenden Job herausfinden.
		S	Unternetzwerke herausfinden.
		T	Finde den obersten, zuerst aufgerufenen Job (nur für aktive Unternetzwerke). Diese Funktion sucht die Unternetzwerk-Hierarchie rekursiv ab, bis der Jobaufruf nicht mehr Teil des Unternetzwerkes ist.
P-RC	N03	aus	Rückgabe-Code.
		0	Funktion ok.
		1	Eingabeobjekt nicht gefunden.
		2	Falscher Jobtyp.

Parameter	Format	Verwendung	
		3	Kein aufrufender Job.
		101	Ungültiger Funktions-Code.
		102	Parameter fehlen.
-	-	-	121 Eigentümer existiert nicht.
P-DBENV	A10	mod	Datenbank-Umgebung (für zukünftige Verwendung).
P-OWNER	A10	mod	Eigentümer des Netzwerks.
P-NETWORK	A10	mod	Netzwerk
P-NETWORK-VERSION	A10	mod	Netzwerk-Version.
P-RUN	I04	mod	Laufnummer.
P-JOB	A10	mod	Job.

Die Parameter P-OWNER, P-NETWORK, P-RUN und P-JOB sind sowohl Eingabe- als auch Ausgabeparameter. Sie werden von der API durch die herausgefundenen Werte überschrieben. Daher muss der Aufrufer diese Felder vor jedem Aufruf neu versorgen.

174

NOPUSP3N - Anzeige von Langtexten zur

Symboleingabe

Sie können mittels des folgenden Statements innerhalb Ihrer Natural-Anwendung den Langtext für die Symboleingabe für ein bestimmtes Symbol anzeigen:

```
CALLNAT 'NOPUSP3N'  
  P-FUNCTION P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-RUN P-SYMTAB P-SYMTAB-VERSION  
  P-SYMBOL P-PROMPT-TYPE P-RC P-PROMPT-TEXT (*)
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:	
			G	Symboleingabe-Attribute holen (für Master- und Aktive Symbole).
			S	Symboleingabe-Attribute setzen (für Master- und Aktive Symbole).
P-DBENV	A10	ein	Datenbank-Umgebung (für zukünftige Verwendung).	
P-OWNER	A10	ein	Eigentümer der Symboltabelle.	
P-NETWORK	A10	ein	Job-Netzwerk (für aktive Symbole).	
P-RUN	I04	ein	Job-Laufnummer (für aktive Symbole).	
P-SYMTAB	A10	ein	Symboltabelle.	
P-SYMTAB-VERSION	A10	ein	Version der Symboltabelle.	
P-SYMBOL	A40	ein	Name des abzufragenden Symbols.	
P-PROMPT-TYPE	A01	ein/aus	Eingabeparameter für Funktions-Code S, und Ausgabeparameter für Funktions-Code G.	
			Mögliche Werte:	
		A	Symboleingabe bei jeder Aktivierung.	

Parameter	Format	Verwendung		
			E Symboleingabe nur, wenn in der Symboltabelle kein Wert angegeben ist.	
			N Symboleingabe in keinem der Fälle.	
P - RC	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			0	Funktion ok.
			1	Symbol nicht gefunden.
			99	Ungültiger Parameterwert.
			111	Symbold Tabellen-Name fängt mit dem reservierten Präfix =EOR= an.
P - PROMPT - TEXT	A70/1:V	aus	Langtext für die Symboleingabe. Der Aufrufende sollte ein Array mit mindestens 5 Textzeilen liefern.	

175 NOPUST3N - Abfrage von Netzwerk- und Job-Status,

Symboltabelle

▪ Status eines aktiven Netzwerks abfragen	1136
▪ Status eines gesamten aktiven Netzwerks abfragen	1138
▪ Status aller Jobs eines aktiven Netzwerks einzeln abfragen	1139
▪ Verwendete Symboltabelle abfragen	1139
▪ Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N	1140

Status eines aktiven Netzwerks abfragen

Sie können das folgenden Statement innerhalb Ihrer Natural-Anwendung benutzen, um den aktuellen Status eines aktiven Job-Netzwerkes oder eines einzelnen aktiven Jobs abzufragen:

```
CALLNAT 'NOPUST3N'
  P-FUNCTION P-RC P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION P-JOB P-RUN
  P-SYMTAB P-SYMTAB-VERSION P-JOB-ID P-STATUS-TIME
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:
		A	Nächste aktive Laufnummer (in numerischer Reihenfolge) holen, ausgehend von einer Start-Laufnummer. Wenn die Start-Laufnummer gleich dem Limit für Laufnummern ist, wird der Bereich von 1 bis zur Start-Laufnummer geprüft.
		R	Letzte Laufnummer (in zeitlicher Reihenfolge) holen.
		S	Status abfragen.
		N	Status des nächsten Jobs (in alphabetischer Reihenfolge) abfragen.
		W	Status des nächsten, auf etwas wartenden Jobs, oder des nächsten Jobs mit dem Status <code>permanent error</code> (permanenter Fehler).
		Y	Name der Symboltabelle holen, entweder aus der Master-Netzwerk- oder aus der Job-Definition.
P-RC	N03	aus	Rückgabe-Code:
		0	Funktion ok.
		1	Netzwerk oder Job nicht gefunden, bzw. Laufnummer existiert nicht.
		20	Wartet auf Symboleingabe usw.
		21	Wartet auf Aktivierung.
		25	Wartet auf Vorbedingung.
		26	Job ist angehalten (HOLD).
		27	Wartet auf nächste Aktion, oder wartet auf Startzeit.

Parameter	Format	Verwendung
		28 Wartet auf Bedingung.
		29 Wartet auf Ressource.
		30 Wartet auf Server (Knoten) des Betriebssystems.
		31 Zu ladende JCL.
		32 Netzwerk-Aktivierungsfehler.
		33 Job-Aktivierungsfehler.
		34 Symbolersetzungsfehler.
		35 Ein Zeitplanauszug- oder Aktivierungsfehler.
		36 Jobstart.
		37 Jobstart-Fehler.
		38 Job-Ausführung.
		39 Job-Ausführungsfehler.
		41 Ein derzeit in Ausführung befindlicher Job.
		42 Job-Ende-Prüfung.
		43 Job-Ende-Prüfungsfehler.
		44 Job-Ende-Aktionen.
		45 Job-Ende-Aktionsfehler.
		65 (alle Jobs) ok beendet.
		66 (mindestens ein Job) nicht ok beendet.
		69 (mindestens ein) permanenter Fehler.
		93 Wartet auf Deaktivierung.
		101 ungültiger Funktions-Code.
		102 Parameter fehlen.
		- 121 Eigentümer existiert nicht.
		999 Status unbestimmt.
P - DBENV	A10	ein Datenbankumgebung (<i>OPTIONAL</i> , für zukünftige Benutzung)
P - OWNER	A10	ein Eigentümer des Netzwerks.
P - NETWORK	A10	ein Job-Netzwerk
P - NETWORK - VERSION	A10	ein Job-Netzwerk-Version.
P - JOB	A10	ein Job. Wenn leer, gilt die Abfrage für das ganze Netzwerk.
		aus Der Job für den der Rückgabe-Code zurückgegeben wurde.
P - RUN	I04	in Funktions-Code:
		A Start-Laufnummer (darf 0 sein).
		S Zu testende Laufnummer.
	aus Funktions-Code:	

Parameter	Format	Verwendung	
		A	Nächste aktive Laufnummer (in numerischer
		R	Letzte Laufnummer des Netzwerks in zeitlicher Reihenfolge.
P - SYMTAB	A10	aus	Name der definierten Symboltabelle. Funktion R: Name der definierten Symboltabelle auf der Netzwerk-Ebene. Funktion Y: Name der definierten Symboltabelle auf der Netzwerk-Ebene (P - JOB leer) oder auf der Job-Ebene (P - JOB gegeben). Leer, wenn eine Symboltabelle auf der angeforderten Ebene nicht definiert ist.
P - SYMTAB - VERSION	A10	aus	Version der Symboltabelle. Dieses Parameter gilt nur, wenn P - SYMTAB einen Namen enthält.
P - JOB - ID	A10	aus	Job-ID des Jobs (nur für einzelne Jobs, und nur, wenn der Job bereits gestartet wurde).
P - STATUS - TIME	A14	aus	Zeitstempel, wann der aktuelle Status des Jobs gesetzt wurde. Format: YYYYMMDDHHIISS

Hinweis zu Parametern, die mit OPTIONAL gekennzeichnet sind:

Die Reihenfolge der Parameter ist feststehend.

Jedem Parameter muss vom aufrufenden Objekt ein Wert übergeben werden. Ausnahme: Ein mit OPTIONAL definierter Parameter. Sie können einen solchen Parameter überspringen, indem sie ihn im CALLNAT-Statement durch 1X ersetzen, siehe *Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N*.

Weitere Informationen zu OPTIONAL-Parametern siehe DEFINE DATA-Statement, *Definition von Parameterdaten, Syntax-Element-Beschreibung, OPTIONAL*, in der Natural-Statements-Dokumentation.

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 diese 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. Master-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 Zustände 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, ist wie folgt zu verfahren:
 1. Funktion *A* verwenden.
 2. Mit Start-Laufnummer 0 beginnen.
 3. API aufrufen.
 4. Abbrechen, wenn der Rückgabe-Code *RC* ungleich 0 oder die zurückgegebene Laufnummer kleiner als die übergebene Laufnummer ist.
 5. Resultat als Start-Laufnummer für Folge-Aufruf stehenlassen und weiter mit Schritt 3, *API aufrufen*.

Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N

```
...  
1 #RC (N3)  
1 #OWNER (A10)  
1 #NETWORK (A10)  
1 #NETWORK-VERSION (A10)  
1 #JOB (A10)  
1 #RUN (I4)  
1 #SYMTAB (A10)  
1 #SYMTAB-VERSION (A10)  
1 #JOB-ID (A10)  
1 #STATUS-TIME (A14)  
... ↵
```

```
CALLNAT 'NOPUST3N'  
'S' /* get status  
#RC 1X #OWNER #NETWORK #NETWORK-VERSION #JOB #RUN  
#SYMTAB #SYMTAB-VERSION #JOB-ID #STATUS-TIME
```

Im obigen Beispiel ist 1X der Platzhalter für den OPTIONAL-Parameter P-DBENV.

176

NOPUSY6N - Auf Entire Operations Symbole zugreifen

- Handhabung von Entire Operations Symbolen 1142
- Beschreibung der Funktions-Codes 1144
- Sequenzielles Lesen in einer Symboltabelle 1145
- Beispiel: Lesen einer sequenziellen Symboltabelle 1146

Handhabung von Entire Operations Symbolen

Sie können Symbole in Symboltabellen mit der folgenden Anweisung bearbeiten.

```
CALLNAT 'NOPUSY6N'
  FUNCTION RC DBENV OWNER NETWORK NETWORK-VERSION RUN JOB SYMTAB SYMTAB-VERSION ←
  SYMBOL FORMAT
  VALUE USER TIME
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
FUNCTION	A01	ein Funktions-Code:
		D Einen mehrfachen Wert löschen.
		M Einen mehrfachen Wert hinzufügen.
		N Nächstes Symbol testen.
		P Nächstes abzufragendes Symbol testen.
		R Symbol zurücksetzen.
		S Symbol setzen (hinzufügen oder ändern).
		T Existenz eines Symbols testen und seinen Wert abfragen.
1 Existenz eines Symbols testen und seinen Wert mit rekursiver Auflösung abfragen.		
RC	N03	aus Rückgabe-Code:
		0 Funktion ok; Symbol gefunden.
		1 Symbol nicht gefunden.
		2 Ungültiger numerischer Wert.
		3 Ungültiges Format.
		4 Formatänderung versucht.
		5 Tabelle für mehrfache Werte voll.
		6 Wert fehlt.
		7 Versuchter Schreibzugriff auf (schreibgeschütztes) Symbol. Siehe Vordefinierte Symbolbereiche .
		10 Ungültiger Wert durch User-Exit.
		11 User-Exit nicht gefunden.
		12 Zugriff auf User-Exit nicht erlaubt (Natural Security).
20 Ok: ist ein mehrfacher Wert.		

Parameter	Format	Verwendung	
		30	Ok; das Master-Symbol wurde ebenfalls geändert.
		101	Ungültiger Funktions-Code.
		102	Parameter fehlt.
		111	Symoltabellen-Name fängt mit dem reservierten Präfix "=EOR=" an.
-	-	-	121 Eigentümer existiert nicht.
-	-	-	131 Ungültiger Symboltabellenname.
-	-	-	132 Ungültiger Symboltabellen-Versionsname.
-	-	-	777 Interner Parameterfehler. Weitere Informationen können Sie dem Entire Operations-Protokoll entnehmen.
DBENV	A10	ein	Datenbankumgebung (OPTIONAL, für zukünftige Nutzung)
OWNER	A10	ein	Eigentümer der Symboltabelle
NETWORK	A10	ein	Netzwerk (nur für aktive Symboltabelle)
NETWORK-VERSION	A10	ein	Netzwerkversion
RUN	P13	ein	Lauf (nur für aktive Symboltabelle)
JOB	A10	ein	Job
SYMTAB	A10	ein	Die Symboltabelle
SYMTAB-VERSION	A10	ein	Symoltabellenversion
SYMBOL	A40	ein	Das Symbol
		aus	(für Funktions-Codes N und P)
FORMAT	A01	ein	Das Symbolformat. Bei der Funktion 1 für Master-Symoltabellen hat dieser Parameter eine besondere Bedeutung: FORMAT kann das Fluchtzeichen enthalten, das für die rekursive Auflösung verwendet werden soll. Die (unten) angegebenen Formatwerte und das Fragezeichen (?) dürfen nicht als Fluchtzeichen verwendet werden.
		aus	(für Funktions-Codes N, P und T)
		leer oder A	Alphanumerisch ohne Änderung
		D	Datum im Format JJJJMMTT
		H	Alphanumerisch, verborgen
		L	Alphanumerisch, Konvertierung in Kleinbuchstaben
		N	Numerisch
		U	Alphanumerisch, Konvertierung in Großbuchstaben
VALUE	A80	ein	Der Symbolwert.

Parameter	Format	Verwendung
		aus (für Funktions-Codes N, P und T)
USER	A08	aus Benutzer, der die letzte Änderung durchführte.
TIME	T	aus Zeit der letzten Änderung .

Hinweis zu Parametern, die als optional gekennzeichnet sind: Die Reihenfolge der Parameter ist feststehend. Optionale Parameter können jedoch im CALLNAT-Statement als 1X kodiert werden.

Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

Code	Bedeutung
D	Löschen (Delete). Einen mehrfachen Wert löschen. Wert in einem Symbol mit mehrfachen Werten zurücksetzen. Wenn dies der letzte Symbolwert ist, wird das ganze Symbol aus der Tabelle entfernt.
M	Einen mehrfachen Wert hinzufügen. Einen Wert in einem Symbol mit mehrfachen Werten setzen. Auch wenn die Menge der multiplen Werte 1 ist, bleibt der einzelne Wert ein „multipler“ Wert. Er wird nicht in einen Standardwert konvertiert.
N	Nächstes Symbol testen. 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 T 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.
P	Nächstes abzufragendes Symbol testen (Prompt). 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 N gesagte.
R	Ein Symbol zurücksetzen (Reset). Das Symbol wird aus der Symboltabelle entfernt.
S	Ein Symbol setzen (Set). Wenn das Symbol nicht in der Symboltabelle existiert, wird es eingefügt. Wenn es bereits existiert, wird es überschrieben.
T	Ein Symbol testen (Test). Wenn das Symbol nicht gefunden wird, wird Code 1 zurückgegeben.

Code	Bedeutung
	Wenn das Symbol existiert, werden sein Format und Wert zurückgegeben. Die Felder <code>USER</code> und <code>TIME</code> enthalten den Benutzernamen und den Zeitstempel der letzten Änderung.
1	Ein Symbol testen. Wenn das Symbol nicht gefunden wird, wird Code 1 zurückgegeben. Wenn das Symbol existiert, werden sein Format und Wert zurückgegeben. Wenn der Symbolwert Symbole enthält, werden diese rekursiv aufgelöst. Die Felder <code>USER</code> und <code>TIME</code> enthalten den Benutzernamen und den Zeitstempel der letzten Änderung.



Anmerkungen:

1. Um auf eine Master-Symboltabelle zuzugreifen, müssen die Felder `NETWORK` und `RUN` leer sein. Um auf eine aktive Symboltabelle zuzugreifen, müssen die Felder `NETWORK` und `RUN` durch den Aufrufenden ergänzt werden.
2. Wenn ein User-Exit zur Gültigkeitsprüfung 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 Ausführungsumgebung dieser APIs definiert werden. Ein Symbolwert wird abgelehnt, wenn der Exit „not ok“ zurückgibt (`RC=10`) oder wenn der Exit fehlt (`RC=11`).
3. Alle Aktionen werden im Protokoll aufgezeichnet.
4. Außerdem kann diese API die Werte **vordefinierter Symbole** lesen.
5. Ein mit dieser API erstelltes Symbol erhält die **Symboleingabe-Einstellung** `N` (niemals).

Sequenzielles Lesen in einer Symboltabelle

» Um Symbole sequenziell von einer Master-Symboltabelle oder einer aktiven Symboltabelle 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 `SYMBOL` zurück; sonst geben Sie einen Start-Namen in `SYMBOL` ein.
3. Rufen Sie den Benutzer-Exit in einer `REPEAT`-Schleife auf; verlassen Sie die Schleife, wenn `RC` nicht 0 ist und nicht 20 ist.
4. Lassen Sie `SYMBOL` unverändert als Start-Wert für den nächsten Aufruf.
5. Setzen Sie `VALUE` zurück, vor dem nächsten Aufruf, wenn `RC=0`.
6. Setzen Sie `VALUE` nicht zurück, wenn `RC=20`.

Beispiel: Lesen einer sequenziellen 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
```

177

NOPUVI2N - Entire Operations Versionsinformation

Mit dieser 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
P-FUNCTION	A01	ein Funktions-Code. V Versionsinformation
P-VERSION	A20 BY VALUE RESULT	aus Version im Format <i>vv.rr.ss.pppp</i> <i>vv</i> : Major Version <i>rr</i> : Minor Version <i>ss</i> : Service Pack <i>pppp</i> : Fix Führende Nullen werden bei alle Bestandteilen der Versionsnummer unterdrückt. Beispiel: 5.3.1.14 Anmerkung: Weitere Informationen siehe <i>Version</i> im <i>Glossary</i> der <i>Natural für Großrechner-Dokumentation</i> .
P-VERSION-DATE	A08	aus Datum der Version. Format: YYYYMMDD.

Parameter	Format	Verwendung	
P-UPDATE-DATE	A08	aus	Datum des letzten Updates. Format: YYYYMMDD.

178

NOPUXD1N - Job-Ende-Aktions-User-Exits für ein

aktiviertes Netzwerk pflegen

Sie können EJA-Definitionen (Job-Ende-Aktion) für ein bestimmtes aktiviertes Netzwerk pflegen, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPUXD1N' UXD-PARAMETER-AREA ↵
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
UXD-FUNCTION	A01	A Anlegen.
		M Ändern.
		D Löschen.
UXD-RC	N04	Rückgabe-Code
		0 Funktion ok.
		1 Eingabe-Objekt nicht gefunden.
		2 Falscher Jobtyp.
		3 Kein aufrufender Job.
		4 Aufrufstelle wird nicht unterstützt.
		5 Ungültiger Exit-Modus.
		6 Laufnummer nicht im Bereich.
		7 Exit ist bereits definiert.
		Anmerkung: Bei UXD-FUNCTION nur A.
		101 Ungültiger Funktions-Code.
102 Parameter fehlt/fehlen.		
121 Eigentümer existiert nicht.		

Parameter	Format	Verwendung
UXD-DBENV	A10	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-OWNER	A10	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-NETWORK	A10	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-RUN	I04	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-JOB	A10	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-EVENT-TYPE	A03	JOK Job OK.
		JNO Job nicht OK.
		UEX Kein Einfluss.
UXD-EVENT-NAME	A30	ein Ereignis auswählen. Falls leer, wird ein neues, zusätzliches Job-OK- oder Job-nicht-OK-Ereignis angelegt. Selected event.
		aus Verwendeter Ereignisname.
UXD-EXIT-CALL-PLACE	A03	EJA, Job-Ende-Aktion.
UXD-EXIT-LIBRARY	A08	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-USEREXIT	A08	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-EXIT-MODE	A01	' ' Synchr. Ausführung.
		'A' Asynchr. Ausführung.

179

NOPUXION - Eingabebedingung für einen aktivierten

Job anlegen

Sie können eine Eingabebedingung für einen aktivierten Job anlegen, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPUXION'  
P-OWNER  
P-NETWORK  
P-JOB  
P-RUN-NUMBER  
P-RC  
P-CONDITION  
P-NATURAL-LIBRARY  
P-NATURAL-SUBPROGRAM
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
P-OWNER	A10	ein Name des Eigentümers.
P-NETWORK	A10	ein Name des Netzwerks.
P-JOB	A10	ein Jobname.
P-RUN-NUMBER	I04	ein Laufnummer.
P-RC	N03	1 Aktivierter Job existiert nicht.
		2 Maximale Anzahl an existierenden Bedingungen.
		3 Globale Bedingung nur bei Eigentümer SYSDBA erlaubt.
		4 Ungültige Parameter für bestandene Bedingung.
		5 Bedingung existiert bereits.
		99 Natural-Laufzeitfehler.

Parameter	Format	Verwendung	
P-CONDITION	A20	ein	Name der neuen Bedingung.
P-NATURAL-LIBRARY	A08	ein	Name der Exit-Bibliothek.
P-NATURAL-SUBPROGRAM	A08	ein	Name des Exit-Subprogramms.

XVIII

User Exits

180

User Exits

▪ Funktionsumfang von User Exits	1156
▪ Globale User Exits	1157
▪ Front-End User Exits	1157
▪ Allgemeiner User Exit-Parameterdatenbereich NOPXPL-A	1158
▪ Generierung dynamischer JCL und von SYSOUT-Dateinamen (nur bei BS2000)	1164
▪ Natural-Programme, die als Jobs innerhalb eines Job-Netzwerkes definiert wurden (NAT-Typ Jobs)	1164
▪ User Exit zur Master-Ressource-Bestimmung	1165
▪ User Exits zum Setzen von Eingabebedingungen	1165
▪ User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	1165
▪ User Exits für Symbol-Funktionen	1167
▪ User Exit zur Gültigkeitsprüfung von Symbolen	1170

User Exits (Benutzer-Routinen) müssen als Natural-Objekte des Typs „Subprogram“ erstellt werden. Sie werden automatisch vom Entire Operations-Monitor dort aufgerufen, wo sie definiert sind.

Entire Operations-User Exits benötigen Informationen, die im Natural-Parameter-Datenbereich (PDA, Parameter Data Area) *NOPXPL-A* angegeben werden.

Zum Erstellen von User Exits müssen Sie den Entire Operations Editor benutzen (siehe auch *JCL oder Natural-Programme editieren* im Abschnitt *Job-Verwaltung*) und dabei die Einschränkungen beachten, die im Abschnitt *Einschränkungen für das Programmieren von User Exits* aufgeführt sind.

Funktionsumfang von User Exits

User Exits können benutzt werden, um Job-Ergebnisse zu überprüfen und den Jobfluss durch ihre Rückgabe-Werte zu beeinflussen. Doch neben diesen Lauf-Prüfungen erlaubt die Benutzung von Entire System Server und Adabas-Technologie weiterführende Aktionen mit User Exits, zum Beispiel:

- Datenbank-Aktualisierungen
- Dateizugriffsverwaltung
- Zugang zu Betriebssystem-Funktionen
- Plausibilitätsprüfungen

User Exits für den Monitor können jede Adabas- oder Entire System Server-Funktion durchführen, aber keine Bildschirm-Ein-/Ausgabe-Funktionen.

Entire Operations prüft die Existenz eines User Exit, während er definiert wird, genauso wie beim Aufruf. Entire Operation behandelt das Nichtvorhandensein eines User Exit als Fehler. Wenn ein solcher Fehler beim Aufruf und während der Job-Durchführung erscheint, wird die Netzwerk-Ausführung unterbrochen.

User Exits können den Entire Operations-Jobfluss betreffen, wenn sie, je nach Typ und Ergebnis der Routine, einen Rückgabewert oder andere Informationen nach der Ausführung zum Aufrufer zurücksenden.



Anmerkungen:

1. User Exits können vom Entire Operations-Monitor aufgerufen werden, welcher sie als Subroutine durchführt. Bitte beachten Sie, dass die intensive Nutzung von User Exits die sonstige Arbeit des Monitors beeinflussen kann.
2. Beachten Sie beim Programmieren die *Einschränkungen für das Programmieren von User Exits*.

Globale User Exits

Sie können User Exits definieren, die global für Ihre Entire Operations-Umgebung gültig sind. Weitere Informationen siehe folgende Abschnitte in der *Systemverwaltung*-Dokumentation:

- *Globaler Exit für Versionsnamen*
- *Globaler JCL-Aktivierungs-Exit*
- *Globaler Symbol-Änderungs-Exit*
- *Globaler "Symbol nicht gefunden"-Exit*
- *Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung*

Front-End User Exits

Front- End User Exits werden als Natural-Objekt des Typs „Subprogram“ erstellt. Sie werden vom Entire Operations Front-End aufgerufen.

Sie können jede benutzerdefinierte Maske mit den folgenden Restriktionen benutzen:

- Die Maske (Natural-Objekt-Typ M, Map/Maske) muss von der Entire Operations-Bibliothek SYSEOR aus erreichbar sein. Der einfachste Weg hierfür ist das Kopieren der benötigten Masken in die Entire Operations-Bibliothek.
- Beachten Sie, dass Entire Operations mit den folgenden Natural-Sprachcodes ausgeführt werden kann: 1 = Englisch; 2 = Deutsch. Daher ist es nützlich, zwei Masken zu liefern und diese mit einem Und-Zeichen (&) als Platzhalter für den aktuellen Sprachcode zu referenzieren.

Weitere Informationen siehe Abschnitt *Mehrsprachige Benutzeroberflächen* im *Natural-Leitfaden zur Programmierung*.

Sie können die folgenden Front-End User Exits definieren:

- Symbolabfragen für ein Netzwerk oder eine Job-Aktivierung.

Weitere Informationen siehe *Symbolabfragen bei der manuellen Aktivierung* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung*.

Allgemeiner User Exit-Parameterdatenbereich NOPXPL-A

Alle User Exits unter Entire Operations müssen den allgemeinen Parameterdatenbereich NOPXPL-A aufweisen, welcher sowohl im Objekt- als auch im Quellformat in der Bibliothek SYSEOR vorhanden ist.

Daher muss der Code des User Exit immer folgendermaßen beginnen:

```
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
```

- User Exit-Typen, P-CALL-PLACE
- Parameter für verschiedene Aufruforte
- Zusätzliche unabhängige Variablen (AIV)
- Vordefinierte Symbole
- Allgemeine Anmerkungen zu User Exits
- Dezimal-Zeichen-Einstellungen (Natural-Profilparameter DC)
- Einschränkungen für das Programmieren von User Exits

User Exit-Typen, P-CALL-PLACE

Das Feld **P-CALL-PLACE** in der Parameter-Liste gibt an, zu welchem Zweck der User Exit aufgerufen wurde:

P-CALL-PLACE	Bedeutung
EJA	Job-Ende-Aktion Siehe auch Job-Ende-Aktions-Exit definieren im Abschnitt <i>Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen</i> .
EJC	Job-Ende-Prüfung Siehe auch User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten im Abschnitt <i>Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen</i> .
FSB	SYSOUT Dateinamen-Generierung (BS2000) Siehe auch NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren im Abschnitt <i>API-Routinen</i> .
ICO	Eingabebedingung-Wertbestimmung Siehe auch Eingabebedingung abhängig von User Exit im Abschnitt <i>Job-Definition anlegen</i> .
MAC	Dynamische JCL-Generierung Siehe auch Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC) im Abschnitt <i>Systemübersicht</i> .

P-CALL-PLACE	Bedeutung
NAT	Natural-Programm-Standalone unter Entire Operations (NAT-Typ Job) Siehe auch <i>Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale</i> im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i> .
NVN	Globaler User Exit für Versionsnamen Siehe auch <i>Globaler Exit für Versionsnamen</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.
RMD	Ressource-Bestimmungs-Exit Siehe auch <i>Ressource-Bestimmungs-Exit</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.
SFX	Symbol-Funktions-Exit Siehe auch <i>User Exits für Symbol-Funktionen</i> .
SNF	Globaler "Symbol nicht gefunden"-Exit Siehe auch <i>Globaler "Symbol nicht gefunden"-Exit</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.
SVN	Name der Syboltabellen-Version, Syntax-Prüfung Siehe auch <i>Globaler Exit für Versionsnamen</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.
SYC	Symbol-Plausibilitäts-Prüfung (Gültigkeitsprüfung) Siehe auch <i>User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen</i> .
SYF	Symbol-Funktionen Siehe auch <i>User Exits für Symbol-Funktionen</i> .

Parameter für verschiedene Aufruforte

Feldname	Format	Aufrufort (Call Place)													
		EJA	EJC	FSB	ICO	MAC	NAT	NVN	RMD	SFX	SNF	SVN	SYC	SYF	
P-CALL-PLACE	A03														
P-RC (Rückgabe-Code)	N04	out	out	out	out	n/a	out	out	out	out	out	out	out	out	out
P-RT (Rückgabe-Text)	A66	out	out	out	out	n/a	out	out	out	out	out	out	out	out	out
P-OWNER	A10	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in
P-NETWORK	A10	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	⁽³⁾	in	
P-NETWORK-VERSION-1	A10	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-JOB	A10	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	n/a	in	
P-RUN	P13	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	⁽³⁾	in	
P-ACTIVATION-TIME	T	in	in	in	in	in	in	n/a	in ⁽⁷⁾	n/a	n/a	n/a	⁽³⁾	n/a	
P-EXECUTION-NODE ⁽¹⁰⁾	N03	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	n/a	in	
P-EXECUTION-OPSYS	A08	in	in	in	in	in	in	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Feldname	Format	Aufrufort (Call Place)												
P-SYMTAB	A10	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	n/a	in
P-SYMTAB-VERSION-1	A10	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	in	n/a	n/a
P-CONDITION	A20	⁽⁶⁾	⁽⁶⁾	n/a	in	⁽²⁾	n/a							
P-RESOURCE	A20	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-SYMBOL ⁽¹³⁾	A20	⁽¹⁾	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	mod	n/a	n/a	in
P-JOB-ID	A10	out	out	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-JOB-NUMBER ⁽⁹⁾	N05	out	out	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-SYSOUT-FILE ⁽¹¹⁾	A54	⁽¹⁾	⁽¹⁾	out	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-FSB-OBJECT-TYPE	A05	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-FSB-USERID	A08	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-FSB-CATID	A04	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-FSB-SUFFIX	A02	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-SYMBOL-VALUE ⁽¹⁴⁾	A54	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	out	n/a	n/a	in
R-RMD-OLD-QTY-INITIAL	N7.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-RMD-NEW-QTY-INITIAL	N7.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	out	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-RMD-PARAMETER	A36	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Dabei bedeutet:

n/a = Parameter kann ungültige Werte enthalten, nicht ändern.

in = Parameter enthält Eingabewerte.

out = Parameter enthält Ausgabewerte.

mod = Parameter-Änderungen werden gespeichert.

Anmerkungen:

¹ in; nur BS2000.

² in; enthält P-SUFFIX in den ersten 10 Bytes.

³ in; nur für aktive Symbole.

⁶ in; enthält P-JOB-ID (A5) in den ersten 5 Bytes.

⁷ in; hier: Zeitstempel des vorangegangenen Exit-Aufrufs.

⁹ Dieses Feld soll nicht mehr benutzt werden. Benutzen Sie stattdessen P-JOB-ID-10. Die Größe von P-JOB-NUMBER ist für manche Betriebssysteme zu klein. Aus Kompatibilitätsgründen wird dieses Feld im Gegenzug gefüllt, wenn die Job-Nummer im Bereich von 1 bis 99999 ist.

¹⁰ Knotennummern von 1 - 999 werden hier zur Verfügung gestellt. P-EXECUTION-NODE ist bei Knotennummern höher als 999, P-EXECUTION-NODE ist Null. Knotennummern mit beliebiger

Größe werden in der unabhängigen Variablen (AIV) +P-EXEC-NODE-I4 „I4“ zur Verfügung gestellt.

- ¹¹ Bei längeren Dateinamen muss die unabhängige Variable (AIV) +P-SYSOUT-FILE-250 (A250) verwendet werden.
- ¹³ Dieses Feld wird nur aus Kompatibilitätsgründen gepflegt: Parameteränderungen mit internem Format/Wertlänge A40 können Werte abschneiden und somit zu Datenverlust führen.
- ¹⁴ Dieses Feld wird nur aus Kompatibilitätsgründen gepflegt: Parameteränderungen mit internem Format/Wertlänge A80 können Werte abschneiden und somit zu Datenverlust führen.

Zusätzliche unabhängige Variablen (AIV)

Zusätzlich zur Parameterliste in [NOPXPL-A](#) stehen einige Parameter als unabhängige Variablen (AIV) zur Verfügung.

Feldname	Format	Aufrufort												
		EJA	EJC	FSB	ICO	MAC	NAT	NVN	RMD	SFX	SNF	SVN	SYC	SYF
+P-NETWORK-VERSION	A10	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	n/a	in
+P-SYMTAB-VERSION	A10	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	n/a	in
+P-EXEC-NODE-I4	I04	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	in	in
+P-SYSOUT-FILE-250	A250	in	in	n/a										
+P-JI-JOB-TYPE	A03	in	in	n/a										
+P-JI-DUMMY-FLAG	A01	in	in	n/a										

Feldbeschreibungen

+P-NETWORK-VERSION	Version des Netzwerks.	
+P-SYMTAB-VERSION	Version der Symboltabelle.	
+P-EXEC-NODE-I4	Diese Feld liefert Knotennummern jeder beliebigen Größe (1 bis 99999). Es ist zu jeder Knotennummer vorhanden. Sie müssen es anstelle von P-EXECUTION-NODE benutzen, wenn die Knotennummer höher als 999 ist.	
+P-SYSOUT-FILE-250	Dieses Feld liefert den SYSOUT-Dateinamen in einem Feld mit einer Länge von 250 Bytes. Sie müssen dieses Feld für den Namen der SYSOUT-Datei bei einem UNIX- oder Windows-Job (anstelle von P-SYSOUT-FILE) benutzen, um eine Abschneidung zu vermeiden.	
+P-JI-JOB-TYPE	Der Jobtyp des Jobs. Siehe auch Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale im Abschnitt Job-Verwaltung .	
+P-JI-DUMMY-FLAG	Grund, warum ein Job zu einem temporären Dummy-Job wurde („dummy due to ...“).	
	'J'	JCL-Prüfung.
	'D'	Definition.

	'S'	Zeitplan.
	'R'	Wiederherstellung.
	'T'	Wiederholung.
	'E'	Empty (leere) JCL.
	'C'	Bedingung.
	'M'	Multiple Suffix.
	'K'	Zu deaktivieren.

Vordefinierte Symbole

Siehe [Vordefinierte und reservierte Symbole](#) im Abschnitt [Symbole](#).

Allgemeine Anmerkungen zu User Exits

Alle User Exits müssen das Feld P-RC (Rückgabe-Code) zurückgeben. 0 (Null) bedeutet OK.

Das Feld P-RT (Rückgabe-Text) kann optional benutzt werden, um spezifische Informationen zurückzugeben. Entire Operations schreibt diesen Text in das Protokoll und zeigt ihn auf dem Aktiven-Job-Bildschirm an.

Alle anderen Parameter übergeben Umgebungs-Informationen an den User Exit. Einige [Parameter](#) und [AIV-Variablen](#) sind nicht immer erforderlich. Weitere Informationen siehe obige Tabelle.

Dezimal-Zeichen-Einstellungen (Natural-Profilparameter DC)

Der Parameterdatenbereich [NOPXPL-A](#) enthält Nummen mit Dezimalzeichen. Die Standard-Einstellung für das Dezimal-Zeichen im ausgelieferten Quellcode von [NOPXPL-A](#) ist der Punkt (.). Wenn Sie Ihre User Exits und Natural-Programme mit anderen Dezimal-Zeichen katalogisieren wollen (z.B. Komma, mittels Natural-Profilparameter `DC=,`), müssen Sie auch [NOPXPL-A](#) verändern:

» Um die Dezimal-Zeichen-Einstellungen zu ändern

- 1 Stellen Sie sicher, dass die Dezimal-Zeichen Ihrer Natural-Session korrekt gesetzt sind. Sie können dies mit dem Natural-Systemkommando `GLOBALS` überprüfen.
- 2 Benutzen Sie den Natural Editor, um [NOPXPL-A](#) zu bearbeiten.
- 3 Ändern Sie die Dezimal-Zeichen entsprechend ihrer aktuellen `DC`-Parameter-Einstellungen in den numerischen Feldern, welche Dezimal-Zeichen enthalten.
- 4 Speichern Sie [NOPXPL-A](#).

Sie können nun [NOPXPL-A](#) mit Ihren eigenen Dezimal-Zeichen benutzen.

Einschränkungen für das Programmieren von User Exits

1. ON ERROR-Routinen dürfen in Entire Operations User Exits programmiert werden. Es gilt folgende Einschränkung:

Der ON ERROR-Statement-Block darf *nicht* mittels eines der folgenden oder eines ähnlichen Statements verlassen werden:

- ESCAPE ROUTINE
- ESCAPE MODULE
- TERMINATE

Zweck dieser Einschränkung ist es sicherzustellen, dass nach Ausführung des benutzerdefinieren ON ERROR-Statement-Blocks der gemeinsame Entire Operations Monitor (oder Entire Operations Online) die Kontrolle erhält. Die gemeinsame Entire Operations-Fehlertransaktion führt einige generelle Massnahmen durch (Fehlerbehandlung, Protokollierung, Benachrichtigungen usw.).

2. Es dürfen keine Programme mit ihrer eigenen GDA aufgerufen werden.
3. Die Namen der User Exits dürfen nicht mit dem Buchstaben V beginnen. Dies gilt vor allem, wenn sie in der Bibliothek SYSEOR gespeichert werden sollen, weil das Präfix V für das interne Entire Operations Exit-Verzeichnis reserviert ist.
4. Die folgenden Natural-Statements *dürfen in keiner Routine programmiert werden*, die von Entire Operations aufgerufen wird:
 - END TRANSACTION - Die Transaktionslogik wird vom Entire Operations-Monitor selbst verwaltet.
 - BACKOUT TRANSACTION
 - STOP
 - TERMINATE
 - FETCH ohne RETURN (FETCH RETURN ist zulässig)
5. Anmeldungen bei und Abmeldungen von Entire System Server-Knoten sollten vermieden werden. Das gilt für Großrechner-Knoten (View NATPROC-LOGON), UNIX-Knoten und Windows-Knoten. Falls in einem User Exit irgendwelche Anmeldungen und/oder Abmeldungen erfolgt sind, muss der Exit vor der Beendigung die Entire System Server-Knoten-Aufhebung (API NOPUNI1N) aufrufen. Dadurch erfolgen nachfolgende neue Anmeldungen zwangsweise auf diese Knoten.
6. In User Exits dürfen keine Bildschirm- und Masken-Eingaben bzw. Ausgaben programmiert werden. Eine Ausnahme bildet der User Exit zur Symboleingabeaufforderung bei Verwendung im Online-Betrieb; siehe [User Exit zur Symboleingabe angeben](#).
7. Die von User Exits aufgerufenen Unterobjekte (Unterprogramme usw.) müssen sich in der Bibliothek SYSEORU befinden.

8. Im Allgemeinen ist die Ausführung aller Arten von Code, der den Entire Operations-Monitor stören könnte, in User Exits verboten. Bei Unsicherheiten, wenden Sie sich bitte an den Software AG Support.



Anmerkungen:

1. Wenn Sie die Werte der speziellen Parameter in der Macro-JCL nutzen wollen, müssen Sie sie zuerst mit dem speziellen Statement `#GET - SYMBOL` auslesen. Siehe [#GET - SYMBOL](#) in *Symbole und Lokale Variablen*.
2. Siehe auch [User Exit zur Symboleingabe angeben](#). Bei Verwendung im Vordergrund können bei diesem Exit Masken verwendet werden (mit einigen Einschränkungen).

Generierung dynamischer JCL und von SYSOUT-Dateinamen (nur bei BS2000)

Bei Jobs des Typs MAC können Sie dynamische JCL generieren. Siehe [Dynamische JCL-Generierung \(JCL-Speicherart MAC\)](#) im Abschnitt *Systemübersicht*.

In einer BS2000-Umgebung können Sie Dateinamen für die SYSOUT-Datei generieren. Siehe [NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren](#) im Abschnitt *API-Routinen*.

Natural-Programme, die als Jobs innerhalb eines Job-Netzwerkes definiert wurden (NAT-Typ Jobs)

In Entire Operations können Sie Natural-Programme als Jobs vom Typ NAT innerhalb von Job-Netzwerken definieren. Sie haben keine JCL und werden direkt vom Entire Operations-Monitor ausgeführt. Wie alle Jobs, werden Jobs vom Typ NAT über das Entire Operations-Netzwerk und die Job-Verwaltung definiert.

Sie können Jobs vom Typ NAT wie alle anderen Jobs pflegen, das heißt, Sie können sie mit Eingabebedingungen, Ausgabebedingungen, Ressourcen usw. ausstatten.

Weitere Informationen siehe [Job-Verwaltung](#).

User Exit zur Master-Ressource-Bestimmung

Ein User Exit zur Bestimmung der Ressourcenmenge kann für jede Master-Ressource definiert werden. Siehe *Ressource-Bestimmungs-Exit* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

User Exits zum Setzen von Eingabebedingungen

Bevor Entire Operations einen Job freigeben kann, müssen alle Eingabebedingungen erfüllt sein.

Wenn ein User Exit für eine Bedingung definiert ist, ruft Entire Operations, jedes Mal wenn der Bedingungsstatus überprüft wird, den definierten Exit (vom Typ ICO) auf. Die Bedingung ist erfüllt, wenn der Exit im Parameter P-RC den Wert Null zurückgibt.

Andernfalls wird die Bedingungsprüfung fortgesetzt.

Sie können im Parameter P-RT zusätzlich einen Rückgabertext setzen.

User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen

Sie können User Exits als einen Teil der Job-Ende-Prüfung definieren. Die Job-Ende-Prüfung von Entire Operations basiert auf dem Erscheinen definierter Ereignisse während der Ausführung des Jobs. Sie können User Exits als Ereignis-Prüfungen definieren. Entire Operations führt automatisch die User Exits aus, wenn der Job endet.

Typischerweise kann eine solche Routine das Ergebnis eines Jobs überprüfen. Der User Exit gibt den Code zurück der den Ereignis-Status bestimme. Ein zurückgegebener Code 0 bedeutet, dass die Prüfung fehlerfrei ist. Ein anderer Code bedeutet, dass die Prüfung fehlerhaft ist. Bedingungs-Codes, die von User Exits zurückgegeben werden, können die Status des Job-Endes bestimmen.

Job-Ende-Aktionen können genutzt werden, um alle Aktionen nach Job-Ende durchzuführen.

Job-Ende-Prüfungen und Aktions-Exits werden mit der Job-Nummer und dem Namen der SYSOUT-Datei versehen, in der Entire Operations die Job-SYSOUT sammelt (nur bei BS2000).

Bei User-Exits für Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen muss die allgemeine Exit-Parameterliste [NOPXPL-A](#) benutzt werden. Der Parameter P-CALL-PLACE enthält EJC bei User Exits zur Job-Ende-Prüfung bzw. EJA bei User Exits für Job-Ende-Aktionen.

Verwandtes Thema:

- [Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen](#)

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Beispiel

Beispiel

Der im folgenden Beispiel gezeigte User Exit für Job-Ende-Prüfungen 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*.

```

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 #USERID     (A08)
1 #DBENV      (A10)
1 #NETWORK-VERSION (A10)

1 #LOG-STATUS (N04)
1 #LOG-MESSAGE (A60)
1 #LOG-TARGET (A03) CONST <'NOP'>
1 #USE-NAT-MSG-CACHE (L) CONST <FALSE>
END-DEFINE

```

```

* -----
* This EOJ User Exit will read the Job SYSOUT (data set 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-ID
  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
#USERID := *USER
MOVE 9999 TO #LOG-STATUS
CALLNAT 'NOPULW93N'          /* WRITE LOG RECORD
  #LOG-STATUS #LOG-MESSAGE #DBENV
  P-OWNER P-NETWORK #NETWORK-VERSION P-RUN P-JOB
  P-JOB-ID #LOG-TARGET # USE-NAT-MSG-CACHE
END

```

User Exits für Symbol-Funktionen

Über einen User Exit können Sie benutzerspezifische Symbol-Funktionen ausführen. Verfügbare Symbol-Funktionen siehe [Funktionen zur Symbolersetzung](#) im Abschnitt [Symboltabellen und Symbole verwalten](#).

- [Syntax für Symbol-Funktionen](#)
- [Kodierungsregeln für Symbol-Funktionen](#)
- [Symbol-Funktion - Parameter-Liste](#)
- [Beispiel für eine Symbol-Funktion](#)

Syntax für Symbol-Funktionen

```
$!|?function[parm,...]
```

Kodierungsregeln für Symbol-Funktionen

- Bei User Exits müssen stets die [Einschränkungen für das Programmieren von User Exits](#) beachtet werden.
- Damit eine Funktion erkannt wird, muss nach dem Fluchtzeichen immer ein Ausrufezeichen (!) oder Fragezeichen (?) folgen. In BS2000 wird das Ausrufezeichen (!) durch den Buchstaben ö dargestellt.
- Die Parameterliste ist optional und wird in eckige Klammern ([]) eingeschlossen. Zwischen Funktionsname und Parameterliste sind keine Leerzeichen erlaubt
- Parameter müssen durch Kommas 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 Protokollieren (Logging) der Symbolersetzung wird vom Entire Operations-Monitor ausgeführt. Zusätzliches Protokollieren 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 Zeichen begrenzt ist, darf der Funktionsname - das Ausrufezeichen (!) zählt nicht - maximal 6 Zeichen haben.

Symbol-Funktion - Parameter-Liste

Die Funktion !RANDOM wird vom Natural-Subprogramm 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
```

Parameter in [NOPXPL-A](#):

Parameter
P-CALL-PLACE
P-RC
P-RT
P-OWNER
P-NETWORK
P-JOB
P-RUN
P-EXECUTION-NODE
P-SYMBOL-TABLE
P-SYMBOL
P-SYMBOL-VALUE

Hinweise:

1. Vom Aufrufenden gelieferter SFX (Symbolfunktions-Exits) für P-CALL-PLACE.
2. Setzen Sie P-RC auf einen der beiden folgenden Rückgabe-Codes:

0 (Funktion ok.) oder

4531 (Symbol nicht gefunden.)

3. Im Feld P-SYMBOL werden nur die Funktionsparameter (ohne Klammern) übergeben. Den Funktionsnamen kann man aus der Natural-Systemvariablen *PROGRAM entnehmen (Beschreibung siehe *Natural-Systemvariablen*-Dokumentation).

Beispiel für eine Symbol-Funktion

User Exit Subprogram SXQS

```
* SYMBOL FUNCTION EXIT EXAMPLE
* SXQS<PARM1>
* CROSSFOOTING OF THE PARAMETER
* -----
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 Symbole
/* +!QS<$*DATE> NESTED Symbole
/* §!QS<$*DATE> NESTED Symbole
/*
/* +!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>
/** 20081117
/**
/** +!QS<4711>
/** 13
/**
/** +!QS<+*DATE>             NESTED Symbols
/** +!QS<17/11/08>           NESTED Symbols
/** 18                         NESTED Symbols
/**
/** +!QS<+!D<AM-1>>          NESTED FUNCTIONS
/** +!QS<20081117>           NESTED FUNCTIONS
/** 30                         NESTED FUNCTIONS
/**

```

Aktive Symboltabelle

Symbol	F A Value	modified by
!D<AM-1>	A E 20080131	EORMON 11.01.08 17:25
!D<AQ+1>	A E 20080101	EORMON 11.01.08 17:25
!QS<11/01/08>	A E 20	EORMON 11.01.08 17:25
!QS<20080131>	A E 15	EORMON 11.01.08 17:25
!QS<4711>	A E 13	EORMON 11.01.08 17:25
X	A E x	SN 10.11.08 13:13

User Exit zur Gültigkeitsprüfung von Symbolen

Sie können eine User Exit-Routine (Front-End User Exit) schreiben, die Ihre eigenen Eingabeaufforderungsbildschirme und Validierungsprüfungen (Gültigkeitsprüfungen) für die Symboleingabe während einer Job-Aktivierung definiert. Weitere Informationen siehe [Symboleingabe](#) im Kapitel *Symboltabellen und Symbole*.

Der User Exit wird vom Entire Operations-Monitor nach Erstellung der aktiven Symboltabellen, aber vor dem Laden der JCL aufgerufen. Falls der User Exit 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 zuge-

ordnet, wird die Nachricht an die Mailbox SYSDBA gesendet. Weitere Informationen zu Mailboxen siehe [Mailboxen](#).

Benutzen Sie, um die User Exit-Routine zu schreiben, den dafür vorgesehenen Parameterdatenbereich [NOPXPL-A](#) und die Parameter-Liste [NOPSYP3A](#).

Der Parameterdatenbereich [NOPXPL-A](#) enthält den Eigentümer, die Symboltabelle, den Symbolnamen usw. Er kann daher für verschiedene Symbole verwendet werden.

Die Parameter-Liste [NOPSYP3A](#) enthält alle benötigten Umgebungsparameter. Die für diese Netzwerk-Aktivierung benutzte Symboltabellenliste wird an die Entire Operations API Routine übergeben.

Die Symbole müssen von der Entire Operations API Routine `NOPUSYxN` gelesen werden. Diese ermöglicht das sequenzielle Lesen in der aktiven Symboltabelle. Das `x` bezeichnet eine sequenzielle Versionsnummer von 1 bis 6. Dabei bedeutet 6 die aktuellste Version der API.

Die Parameter `P-RC` (Rückgabe-Code) und `P-RT` (Rückgabe-Text) werden vom Aufrufenden nach Ausführung des User Exit geprüft. Wenn `P-RC` gleich Null ist, wird das Symbol als „ok“ angenommen. Andernfalls wird es nicht angenommen.

Falls der Text in `P-RT` nicht leer ist, wird er dem Benutzer zusammen mit dem Nachrichtencode `EOR1855` angezeigt. Wenn `P-RT` ungleich 0 ist und `P-RT` leer ist, wird eine Standard-Fehlermeldung angezeigt.

Wie in anderen User Exits können Adabas, Entire System Server und Natural-Systemvariablen zur Flexibilisierung der Symbolprüfung beitragen.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Parameter-Liste NOPSYP3A](#)
- [Symbole ändern ohne Eingabe](#)

Parameter-Liste NOPSYP3A

```

*      NOPSYP3A
*      Entire Operations
*      Exit parmlist
*      for symbol prompting
*
*      27.09.12 N1399      SN541                /* successor of NOPSYP2A
*      11.03.13 N1574      SN541                /* N1574
*      20.08.13 N1649      SN541                /* P-USED-SYMTAB-34
*      -----
*      1 P-CALL-PLACE                A                3
*      'SYP' symbol prompting online
*      'SYM' symbol modif      batch
*      1 P-RC                        N                4 /* in/out return code

```

```

*      0  out: ok
*      1  out: no symbols prompted                      D
*      2  out: activation cancelled                    ED
*      4  out: end (no modification)                   ON)
*
*      3  in:  rewrite modified                          YMBOLS*
*           symbols to symbol                          40918)
*           master too                                 40918)
1 P-RT                      A          70 /* out  return text
*
1 P-OWNER                    A          10 /* in
1 P-NETWORK                  A          10 /* in
1 P-NETWORK-VERSION         A          10 /* in  312641 add
1 P-RUN                      I          4 /* in  312641 fmt, order
1 P-JOB                      A          10 /* in  312641 order
1 P-ACTIVATION-TIME         T           /* in
1 P-EARLIEST-START         T           /* in
1 P-NETWORK-SYMTAB         A          10 /* in                      E
R 1 P-NETWORK-SYMTAB         /* REDEF. BEGIN : P-NETWORK-SYMT
2 P-NETWORK-SYMBOL-TABLE   A          10 /* 312641.3
1 P-NETWORK-SYMTAB-VERSION A          10 /* 312641 add                      E
1 P-USED-SYMTAB-34        A          34 (1:V) /* N1649
*      -- Use LDA NOPSYT1L for the                    N1649
*      -- layout / redefinition of                    N1649
*      -- the table elements.                         N1649
1 P-DATE-FORMAT            A           1 /* in
*      'A' American
*      'E' European
*      'G' German
*      'I' International
*
*      -- end of parameter area --

```

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Vom Aufrufenden bei Eingabe gelieferter Rückgabe-Code](#)
- [Von dem Symboländerungs-User Exit zu setzende Rückgabe-Codes](#)

Vom Aufrufenden bei Eingabe gelieferter Rückgabe-Code

P-RC	Bedeutung
3	Bei Eingabe: Geänderte Symbole in die Master-Symboltabelle zurückschreiben.

Von dem Symboländerungs-User Exit zu setzende Rückgabe-Codes

P-RC	Bedeutung
0	Ok, Änderungen durchgeführt.
1	Ok, keine Symbole abgefragt oder geändert.
2	Aktivierung abgebrochen.
4	Ende. Keine Änderung.

Symbole ändern ohne Eingabe

Kodieren Sie den User Exit analog zum User Exit zur Symboleingabe.

Verwenden Sie die dafür vorgesehene [Parameterliste NOPSYP3A](#) in Verbindung mit der LDA (Local Data Area) [NOPSYT1L](#).

Kodieren Sie keine Bildschirm-Ein-/Ausgaben, wenn Sie keine Eingabeaufforderung im Vordergrund verwenden.

Local Data Area NOPSYT1L

Das Layout des Feldes P-USED-SYMTAB-34 wird in der Data Area NOPSYT1L angegeben.

```
*      NOPSYT1L
*      'Symbol tables used'
*      table entry
*
*      Maintenance
*      13.08.13  N1649      SN541                created
*      07.10.13  N1649.A   SN541                'origin object type' val.
*      -----
*      -- values for SYTU-SYMTAB-STATUS
*
*      1 SYTU-SYMTAB-STATUS-EV-DUP      A      2 CONST<'ED'>
*      -- effective symbol table
*      -- version is a duplicate --
*      -- entry should be skipped
*      -- during prompting
*      1 SYTU-SYMTAB-STATUS-UNDEF      A      2 CONST<'00'>
*      -- undefined
*      1 SYTU-SYMTAB-STATUS-NPN        A      2 CONST<'10'>
*      -- no prompting necessary
*      1 SYTU-SYMTAB-STATUS-PN         A      2 CONST<'20'>
*      -- prompting necessary
*      1 SYTU-SYMTAB-STATUS-PD         A      2 CONST<'30'>
*      -- prompting done
*
*      -----
*
```

```
* -- values for
* -- SYTU-ORIGIN-OBJECT-TYPE
*
1 SYTU-ORIGIN-OBJECT-NV          A          2 CONST<'NV'>
* -- network version definition
1 SYTU-ORIGIN-OBJECT-JM          A          2 CONST<'JM'>
* -- job (master) definition
1 SYTU-ORIGIN-OBJECT-IM          A          2 CONST<'IM'>
* -- input cond. (mult. suffix)
1 SYTU-ORIGIN-OBJECT-IS          A          2 CONST<'IS'>
* -- input cond. (dep. on symbol)
1 SYTU-ORIGIN-OBJECT-AS          A          2 CONST<'AS'>
* -- EOJ action (symbol setting)
*
* -----
*
1 SYTU-ENTRY-34                  A          34
R 1 SYTU-ENTRY-34                  /* REDEF. BEGIN : SYTU-ENTRY-34
2 SYTU-SYMTAB-STATUS             A          2
* -- values see above
2 SYTU-ORIGIN-OBJECT-TYPE        A          2
* -- values see above             /* N1649.A
*
* ...
2 SYTU-SYMTAB                    A          10
2 SYTU-SYMTAB-VERSION-DEFINED     A          10
2 SYTU-SYMTAB-VERSION-EFFECTIVE   A          10
* blank:
* not determined yet
* KVE-TEXT-UNNAMED = '(none)'
* determined and blank
* other:
* determined and non-blank
*
* -- end of area --
```

XIX

Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs

181

Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs

▪ Monitor-Start-Netzwerk	1178
▪ Tages-Start des Netzwerkes	1178
▪ Allgemeine Hinweise zum Starten des Netzwerkes	1179
▪ Bereinigung der aktiven Datenbank im Batch-Betrieb	1180
▪ Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA im Batch-Betrieb	1181

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.

Siehe auch [Monitor-Start-Netzwerk](#) im Abschnitt *Systemübersicht*.

Ausführung

Das Start-Netzwerk sollte exklusiv vor jedem anderen Netzwerk laufen. Deshalb 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 Job-Ende-Prüfung und -Aktionen setzt.

Während das Start-Netzwerk läuft, wird eine Warnmeldung wiederholt in das Protokoll (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 im Start-Netzwerk irgendein Fehler auftritt, 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.

Tages-Start des Netzwerkes

Sie können ein Jobnetzwerk zum *Tagesstart* starten und vor der Aktivierung jedes anderen Jobs.

Wenn ein Netzwerk mit dem Namen `DAY-START` unter dem Eigentümer `SYSDBA` definiert ist, wird es zur Monitor-Startzeit ausgeführt.

Tages-Start-Ausführung

Das Start-Netzwerk dient zum exklusiven Lauf vor jedem anderen Netzwerk. Daher ist die absolute Bedingung `DAY-START-RUNNING` (Eigentümer `SYSDBA`) zur Aktivierungs-Zeit gesetzt.

Das Setzen diese Bedingung wird automatisch vom ersten Job des Start-Netzwerkes übernommen. Dieser Job setzt die Bedingungen während der Job-Ende-Prüfung und -Aktionen.



Anmerkung: Die absolute Bedingung `DAY-START-RUNNING` muss nur gesetzt werden, wenn das gesamte Start-Netzwerk normal endet. Alle anderen Aktivitäten des Monitors sind geblockt während dieser Ausführung des Start-Netzwerkes. Wenn ein Fehler im Start-Netzwerk auftaucht, wird die gesamte Durchführung anderer Netzwerke verhindert, bis manuell eingegriffen wird. Um den Start der normalen Verarbeitung zu erzwingen, können Sie einfach die Bedingung `DAY-START-RUNNING` manuell zurücksetzen.

Allgemeine Hinweise zum Starten des Netzwerkes

Die Hinweise in diesem Abschnitt betreffen den Netzwerk-Start des Monitors und den Tagesstart des Netzwerkes.

Exklusive Ausführung

Während das Start-Netzwerk läuft, wird eine Warnmeldung in das Log geschrieben.

Während der Ausführung des Start-Netzwerkes werden die folgenden Monitor-Aktivitäten verhindert:

- Zeitplan-Auszug
- Aktivierung (außer Start-Netzwerk)
- Bereinigung.



Anmerkung: Das Monitor Start-Netzwerk und das Tages-Start-Netzwerk können parallel ausgeführt werden.

Benutzung

Einige mögliche Anwendungen für Start-Netzwerke sind:

- Vorbereitung von Symboltabellen für andere Netzwerke;
- Aktivierung anderer Netzwerke;
- Setzen von Bedingungen;
- Alle anderen Entire System Server-Funktionen.

Bereinigung der aktiven Datenbank 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

Verwendung	Name	Bedeutung
function	ALL	Bereinigung, Deaktivierung, Löschen von Arbeitsdateien.
	CLEAN	Nur Bereinigung.
	DEACT	Nur Deaktivierung, Löschen von Arbeitsdateien
log-target	NOP	Die Bereinigung wird im Entire Operations-Protokoll (Log) protokolliert.
	SO	Die Bereinigung wird im SYSOUT des Batch-Jobs protokolliert. Ausserdem werden die Start- und Ende-Meldungen der Bereinigung im Entire Operations-Protokoll (Log) protokolliert.
	ALL	Die Bereinigung wird sowohl im Entire Operations-Protokoll (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. Siehe *Standardeinstellungen (1)* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Beispiel für CLEAN

```
CLEAN ALL SO    komplette Bereinigung, Log nach SYSOUT
```

Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA im Batch-Betrieb

Die Bereinigung von Mailbox-Meldungen an den Eigentümer 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

Name	Bedeutung
<i>yyyymmdd</i>	Tag, bis zu dem bereinigt werden soll.
<i>hhiiss</i>	Uhrzeit, bis zu der bereinigt werden soll.

Beispiel für MX-DEL1P

```
MX-DEL1P 20081118 081300
```

