

Entire Operations GUI Client

Benutzerhandbuch

Version 5.5.1

Februar 2020

Dieses Dokument gilt für Entire Operations GUI Client ab Version 5.5.1.

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

Copyright © 2020 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: OGC-ONOPUSERGUIDE-551-20200211DE

Inhaltsverzeichnis

Benutzerhandbuch	xxi
1 Über diese Dokumentation	1
Dokumentationskonventionen	2
Online-Informationen und Support	2
Datenschutz	4
I Entire Operations GUI Client online benutzen	5
2 Entire Operations-Sitzung starten/beenden	7
3 Benutzerkennungen	11
Entire Operations-Benutzerkennung	12
Betriebssystem-Benutzerkennungen	13
4 Online-Hilfe und Systemmeldungen	17
Hilfe zu einem Thema (Online-Dokumentation)	18
Hilfe zum aktuellen Dialog	18
Hilfe zu einem Feld	19
Einzelheiten zu einer Meldung anzeigen	20
Technische Informationen online anzeigen	20
Systemmeldungen	21
5 An- und Abmelden (Logon/Logoff) bei einem Betriebssystem-Server-Knoten	25
Anmeldung	26
Felder: Logon Knoten	27
Fehlersuche bei Anmeldefehlern	28
Verbindungsstatus des Server-Knotens anzeigen	28
Spalten: Verbindungsstatus	29
Abmeldung	30
6 Elemente des Entire Systems Management-Hauptbildschirms	31
Objekt-Arbeitsbereich	33
Inhaltsbereich	35
Menüleiste	36
Einstellungen (Menü)	38
Mein Arbeitsplatz (Menü)	40
Tool-Leiste	44
Kontextmenü	45
Kommandozeile	46
Anzeige der Ergebnisse	47
Statusleiste	48
7 Generell verfügbare Funktionalität	51
Abbruch eines Lesevorgangs	52
Änderungen anwenden	52
Objekte aktualisieren - Funktion: Aktualisieren	52
Objekte anzeigen - Funktion: Anzeigen	53
Objekte auflisten - Funktion: Liste	54
Objekte einfügen - Funktion: Daten einfügen	55

Objekte kopieren - Funktion: Daten kopieren	56
Objekte löschen - Funktion: Löschen	57
Objekte exportieren	57
Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter	59
Filterkriterien angeben	62
Nur aktuelle Netzwerk-Versionen auflisten	63
Listeninhalt in Datei exportieren - Funktion: Speichere Ansicht als Datei	65
Ziehen und Ablegen	65
Ablaufverfolgung (Tracing)	67
8 Benutzer-Sprache	69
Menü Einstellungen	70
System-Standardereinstellungen und im Benutzerprofil	70
Natural-Profilparameter ULANG	70
9 Betriebssystemklassen und Betriebssysteme	71
10 Datums- und Zeitformate	73
Datumsanzeige und Eingabe-Optionen	74
Zeitanzeige und Eingabe-Optionen	76
II Fachliche Funktionalität benutzen	77
11 Fachliche Funktionalität benutzen	79
Übersicht über die Objekte in Entire Operations	80
Übersicht über die fachlichen Funktionen in Entire Operations	82
III Entire Operations Utilities benutzen	85
12 Entire Operations Utilities benutzen	87
Einleitung	88
Auszug von Log-Daten auf die Log-Auswahl-Datei	90
Alte Daten in der Log-Auswahl-Datei löschen	91
Accounting-Daten aus dem Entire Operations-Log drucken	92
Monitor- oder Task-Wartezeit ändern	92
Monitor beenden	93
Monitor starten	93
BS2000-Jobs	93
TO-ACTIVATE-Kommandosätze auflisten oder löschen	94
Vorhandensein von Symboltabellen-Definitionen prüfen	95
Massenänderung des Eigentümers und Eigentümer löschen	95
Massenänderung der gewährten Zugriffsrechte für Netzwerke	99
Massenänderung der Benutzererkennung in Netzwerk- und Job-Definitionen	100
Massenänderung im Batch-Modus für Benutzer-Zugang zu Knoten	101
Massenänderung von Knoten-Nummern	103
Logon-Massenverarbeitung im Batch-Modus	104
Massenänderung der Job-Netzwerk-/Symboltabellen-Version	106
MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus	107
Daten-Migration in die aktuelle Entire Operations-Version	108
IV Entire Operations im Batch-Modus	111

13 Entire Operations im Batch-Modus	113
Dateien für den Start von Entire Operations im Batch-Modus	114
Dateien für den Start des Batch Command Client	120
Kommando-Syntax für den Batch Command Client	122
Kommandos für den Batch Command Client	128
V	151
14 Meta-Knoten Allgemein	153
15 Kommandos für den Meta-Knoten Allgemein	155
16 Alle aktiven Jobs anzeigen	157
17 Auswertungsdatum anzeigen/ändern	163
18 Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status	165
Arbeitsplan anzeigen	166
Register Objekte	167
Register Optionen	168
Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen	170
VI	173
19 Eigentümer-Verwaltung	175
20 Eigentümer verwalten	177
Verfügbare Kommandos: Eigentümer	178
Dem aktuellen Benutzer zugeordnete Eigentümer auflisten	180
Alle Eigentümer auflisten (SYSDBA-Zugriff)	181
Eigentümer nach Auswahlkriterien auflisten	182
Eigentümer beim Anmelden (Logon)	191
Eigentümer löschen	183
21 Eigentümer via Berechtigung verwalten	185
Kommandos für den Knoten Eigentümer via Berechtigung	186
Eigentümer via Berechtigung auflisten	187
Eigentümer via Berechtigung nach Auswahlkriterien auflisten	188
Kommandos für den Knoten Erlaubte Netzwerke	188
Erlaubte Netzwerke auflisten	189
Erlaubte Netzwerke nach Auswahlkriterien auflisten	190
22 Eigentümer bei Logon	191
23 Eigentümer hinzufügen oder entfernen	193
24 Zusätzliche Eigentümer zu einem Benutzer zuordnen	195
25 Nächste Netzwerk-Aktivierungen eines Eigentümers verwalten	197
Aktivierung bearbeiten	891
Symboleingabe für geplanten Start ausführen	892
Aktivierung stornieren	893
Aktivierungen exportieren	893
Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	894
26 Aktive Jobs anzeigen (Eigentümer)	203
27 Protokollierte Informationen zum Eigentümer anzeigen	209
VII Netzwerk-Verwaltung	211
28 Verwendung der Job-Netzwerke	213
29 Unternetzwerke	215

30	Job-Netzwerke verwalten	217
	Verfügbare Kommandos für Netzwerk-Definitionen	218
	Alle Netzwerk-Definitionen auflisten	220
	Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten	221
	Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung	222
31	Netzwerk-Versionen verwalten	223
	Versionierung von Job-Netzwerken	224
	Verwendung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen	225
	Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten	228
32	Netzplan verwalten	235
	Bedeutung der Netzplan-Symbole	236
	Verwaltungsfunktionen für Netzpläne	241
	Im Netzplan navigieren und editieren	247
	Beispiele für Netzpläne	249
33	Job-Netzwerk-Definition anlegen	253
	Funktion Netzwerk-Definition aufrufen	254
	Felder: Netzwerk-Definition und Register Standardwerte für die Jobs	256
	Aufbewahrung aktiver Netzwerk-Daten - Register Definition	259
	Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben - Register OS Speziell	261
	User-Exit zur Symbolabfrage definieren - Register Symbolabfrage	268
	Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen - Register Nachricht und Nachrichten-Empfänger	269
	Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen - Register Berechtigung	273
	Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen - Register ausf. Beschreibung	277
	Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten	280
	Zeitplan für ein Job-Netzwerk im Kalenderformat anzeigen	299
	Netzwerk-Start-Übersicht für ein Netzwerk erzeugen	301
34	Job-Netzwerk-Definition zeigen und ändern	303
35	Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anwenden (Massenänderung)	307
	Spaltenüberschriften: Netzvorgaben kopieren	310
	Felder/Attribute: Netzvorgaben kopieren	310
	Funktionen: Netzvorgaben kopieren	311
36	Job-Netzwerk-Definition kopieren und einfügen	313
	Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren	315
37	Job-Netzwerk-Definition löschen	317
38	Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen	319
39	Nächste Aktivierungen eines Netzwerks verwalten	321
	Aktivierung hinzufügen	323
	Aktivierung bearbeiten	891
	Symboleingabe für geplanten Start ausführen	892
	Aktivierung stornieren	893
	Aktivierungen exportieren	893

Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	894
40 Verwendbare Symboltabellen (Netzwerk-Definition)	329
Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen	638
Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle	331
41 Aktive Jobs anzeigen (Netzwerk)	333
42 Job-Netzwerk-Definition zeigen	339
43 Protokollierte Informationen zu einem Netzwerk anzeigen	341
44 Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung	343
Job-Netzwerk manuell aktivieren	344
Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung	346
Symboleingabe bei manueller Aktivierung	347
45 Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen	353
VIII Job-VerwaltungJob-Ende-Prüfungen und -Aktionen definieren und verwaltenDateien an Entire Output Management übergeben	355
46 Bedeutung und Verwendung der Jobs in Entire Operations	359
47 Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale	361
Entire Operations Jobtypen	362
48 Jobkontrollsprache (JCL)	367
Verwendung von JCL in Entire Operations	368
Jobkontrolle für Jobs unter BS2000	369
Jobkontrolle für Jobs unter UNIX	369
Jobkontrolle für Jobs unter Windows	369
Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)	373
Job-Ausführung	374
49 JCL-Speicherarten	375
Liste der JCL-Speicherarten	376
Beschränkungen für Jobtypen	377
Speicherung auf einem anderen Knoten	377
Symbole ersetzen	377
JCL-Speicherart - PRC: BS2000-Prozedur	377
JCL-Rahmen für BS2000-Prozeduren	378
50 Jobs verwalten	381
Verfügbare Kommandos für Job-Definitionen	382
Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten	385
Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten	386
Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung	387
51 Job-Definition anlegen	389
Funktion aufrufen	390
Felder: Job-Definition (Master)	392
Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register OS-Speziell	398
Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register Ressourcen	416
Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register Eingabebedingungen	428

Job Control (Master) für einen Job definieren - Register JCL-Definition	468
Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register Zeitplan-Parameter	472
Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren - Register Benutzerdefinierte Logdaten	483
Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register ausf. Beschreibung	486
Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register EOJ-Überprüfung	488
52 Dummy-Job benutzen	491
Permanente Dummy-Jobs	492
Temporäre Dummy-Jobs	492
Einen Job von der eigentlichen Ausführung ausschließen	493
Überwachung von laufenden Jobs	494
53 Verwendbare Symboltabellen (Jobs) anzeigen	495
Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen	496
Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle	497
54 Job-Definition zeigen	499
55 Job-Definition ändern	503
56 Unternetzwerk definieren	507
Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk	509
Aktivierung und Ausführung von Unternetzwerken	510
Einschränkungen bei Unternetzwerken	512
Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Unternetzwerk - Register Unternetzwerk	512
57 Jobs in Unternetzwerken auflisten	515
58 Unternetzwerk öffnen	517
59 Netzplan Unternetzwerk anzeigen	519
60 Job-Definition kopieren / einfügen	521
Job-Definition kopieren	522
Job-Definition einfügen	522
61 Job-Definition löschen	525
62 Einzelnen Job manuell aktivieren	527
Manuelle Aktivierung eines einzelnen Jobs	528
Felder: Job-Aktivierung	529
63 Aktive Jobs anzeigen (Jobs)	531
64 Behandlung von JCL beim Jobstart	537
JCL-Änderungen beim Jobstart	538
Hinweise zur JCL Header-Generierung	540
Trigraphen-Kodierung für JCL-Start auf UNIX- und Windows-Knoten	540
65 JCL oder Natural-Source-Objekte editieren	543
Allgemeine Hinweise zum Editieren	544
UNIX- und Windows: Behandlung von TAB-Zeichen (H'09') innerhalb von JCL-Zeilen	546
Verwendung von Textobjekten innerhalb von JCL	547
JCL ansehen	547

Master JCL editieren	548
Funktionen im Editor-Fenster	551
Macro-Quellcode für dynamische JCL-Generierung editieren	553
Sperrung von Natural-Source-Objekten	561
66 Aktive JCL vorgenerieren	563
67 Vorgenerierte aktive JCL editieren	565
68 Vorgenerierte aktive JCL entfernen	567
69 Protokollierte Informationen zu einem Job anzeigen	569
70 Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen definieren und verwalten	571
Ereignisprüfung und mögliche Job-Ende-Aktionen	572
Job-Ende-Ereignisse und -Aktionen verwalten	576
Ereignis-Definition anlegen/ändern	579
Ereignis-Definition löschen	589
Betriebssystemabhängige Standardwerte für die Ereignis-Prüfung	589
Beschreibung eines Ereignisses erstellen, ändern oder anzeigen	592
Beispiele für Ereignis-Definitionen	594
Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job	599
Behandlung von Job-Ende-Aktionen	600
Ausgabebedingungen verwalten	604
Aktionen zur Symbolwertänderung definieren	608
Aktionen zum Ändern von Job-Variablenwerten definieren	611
Job-Ende-Aktions-Exit definieren	614
Andere Aktionen definieren: Job automatisch deaktivieren	617
Aktionen zur Aktivierung von Jobs und Job-Netzwerken definieren	618
Fehlerbehandlungsaktionen definieren (Wiederherstellung)	620
SYSOUT-Aktionen definieren	624
Nachricht definieren	626
Freigabe-Aktion für belegt gehaltene Ressourcen definieren	638
71 Dateien an Entire Output Management übergeben	641
Grundlegende Erfordernisse für Datei-Übergaben an Entire Output Management	642
Dateien zur Übergabe an Entire Output Management auflisten	643
Datei-Definition für Entire Output Management anlegen oder ändern	645
Datei-Definitionen für Entire Output Management löschen	653
SYSOUT- und Datei-Übergabe an Entire Output Management	654
72 Job-/Netzwerk-Abrechnungsinformationen (Job-Accounting-Daten)	659
Job-Accounting-Daten anzeigen	660
Felder: Bereichsangaben für Accounting-Daten	662
IX Aktive Job-Netzwerke	663
73 Bedeutung und Verwendung der aktiven Job-Netzwerke und aktiven Jobs in Entire Operations	667
74 Aktivierung von Netzwerken oder Jobs	669
Terminologie	670
Bestimmung und Aktivierung der notwendigen Symboltabellen	671
Manuelle Aktivierung eines Job-Netzwerks	671

Automatische (zeitplangesteuerte) Aktivierung	673
Besonderheiten bei der Job-Aktivierung	673
Laufnummer	674
Bereinigung der aktiven Datenbank	675
75 Prüfung von Bedingungen für einen aktiven Job	677
Reihenfolge bei der Prüfung von Bedingungen	678
Passives Warten	678
Prüfung einer Bedingung nach dem Round-Robin-Verfahren	681
76 Aktive Job-Netzwerke verwalten	683
Verfügbare Kommandos für aktive Job-Netzwerke	684
Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten	685
Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	686
Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke	687
77 Aktive Jobs anzeigen (Aktive Netzwerke)	689
78 Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen	695
79 Protokollierte Informationen zu einem aktiven Netzwerk anzeigen	697
80 Aktive Läufe verwalten	699
Verfügbare Kommandos für aktive Läufe	700
Alle aktiven Läufe eines Job-Netzwerks auflisten	702
Aktive Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten	702
81 Aktive Jobs anzeigen (Aktive Läufe)	705
82 Protokollierte Informationen zu einem aktiven Lauf anzeigen	711
83 Netzwerk-Diagramm zu einem aktiven Lauf benutzen	713
84 Aktive Läufe für ein Netzwerk deaktivieren	715
85 Aktiven Lauf wiederholen	717
86 Späteste Startzeit eines aktiven Laufs ändern	719
87 Aktive Jobs eines einzelnen Job-Netzwerks verwalten	721
Verfügbare Kommandos für aktive Jobs	722
Alle aktiven Jobs eines aktiven Laufs auflisten	725
Aktive Jobs eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten	726
88 Aktive Jobs anzeigen (Jobs)	729
89 Protokollierte Informationen zu einem aktiven Job anzeigen	735
90 Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern	737
91 Job-Definition in einem aktiven Netzwerk anzeigen	741
92 Jobliste eines aktiven Unternetzwerks anzeigen	745
93 Netzplan zu einem aktiven Job anzeigen	747
94 Netzplan eines aktiven Unternetzwerkes anzeigen	749
95 Verwendbare Symboltabellen (Aktive Jobs)	751
Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen	752
Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle	753
96 Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen	755
Neuen aktiven Job hinzufügen	756
Felder: Job-Definition (aktiv)	757

Beispiel: Ad-hoc-Hinzufügung eines Jobs zu einem aktiven Job-Netzwerk	761
97 Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren	765
98 Aktiven Job anhalten	769
99 Angehaltenen aktiven Job freigeben	771
100 Aktiven Job abbrechen	773
101 Zyklische Ausführung stoppen	775
102 Späteste Startzeit eines aktiven Jobs ändern	777
103 Erweitertes Log / SYSOUT	779
104 SYSOUT-Meldungen zeigen (bei z/OS)	781
105 Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, und aktive Ressourcen-Verwendung zeigen und ändern	783
Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, anzeigen	784
Aktive Verwendung einer Ressource zeigen (Wo benutzt)	786
106 SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen	789
Job-SYSOUT-Datei anzeigen	790
SYSOUT-Meldungen (z/OS)	791
107 Aktive Jobs wiederholen	793
Optionen für die Wiederholung	794
Wiederholung eines aktiven Jobs des Typs NET (Unternetzwerk)	795
Kein erneutes Laden nach Editieren	795
Job-Neustart unter BS2000	795
108 Aktiven Job reaktivieren	797
109 Online-Beschreibung eines aktiven Jobs anzeigen	799
110 Aktive Bedingungen verwalten	801
Verfügbare Kommandos für aktive Bedingungen	802
Alle aktiven Bedingungen auflisten	816
Aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	816
Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen	806
Aktive Bedingung hinzufügen	807
Aktive Bedingung anzeigen	808
Aktive Bedingung anzeigen und Status ändern	809
Aktive Bedingung löschen	809
Mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	810
Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen	811
Reservierte/spezielle aktive Bedingungen	812
111 Globale aktive Bedingungen verwalten	813
Verfügbare Kommandos für globale aktive Bedingungen	814
Alle globalen aktiven Bedingungen auflisten	816
Globale aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	816
Globale aktive Bedingung hinzufügen	817
Globale aktive Bedingung anzeigen	818
Globale aktive Bedingung ändern	819
Globale aktive Bedingung löschen	820

Mehrere globale aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	821
Verwendung einer globalen aktiven Bedingung zeigen	822
112 Aktive JCL anzeigen	825
113 Aktive JCL editieren	827
114 Editier-Sperre freigeben	829
115 Erweitertes Log / JCL	831
116 JobID für das Protokoll eines Jobs auswählen	833
117 Aktive JCL austauschen	837
118 Aktive JCL neu generieren	839
Neugenerierung für einzelne Jobs	840
Symboleingabe bei Neugenerierung der JCL	840
Aktive JCL neu generieren	840
Aktiven Job nach Neugenerierung der JCL neu starten	841
X ZeitpläneZeitpläne verwalten	843
119 Allgemeine Aspekte von Zeitplänen	845
Verwendung von Zeitplänen	846
Mögliche Zeitplan-Definitionen	846
Zeitplanauszüge	847
Manuelle und maschinelle Aktivierungen am selben Tag	848
Mehrfache Aktivierungen eines Netzwerks	848
Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne	848
Importierte Zeitpläne	848
Zeitplan-Abhängigkeiten über den Jahreswechsel	849
Benutzung von Kalendern	849
120 Zeitpläne verwalten	851
Verfügbare Kommandos für Zeitplan-Verwaltung	852
Alle Zeitpläne eines Eigentümers auflisten	854
Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	854
Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung	855
121 Zeitplan-Definition anlegen	857
Funktion aufrufen	858
Monatlicher Zeitplan	859
Wöchentlicher Zeitplan	865
Explizite Tage	868
Bedeutung der Einträge in der Tagesliste	870
122 Zeitplan-Definition ändern	873
123 Zeitplan-Definition kopieren und einfügen	877
124 Zeitplan-Definition anzeigen	879
125 Zeitplan im Kalenderformat anzeigen	881
126 Zeitplan-Verwendung anzeigen	885
127 Zeitplan-Definition löschen	887
128 Nächste Aktivierungen	889
Aktivierung bearbeiten	891
Symboleingabe für geplanten Start ausführen	892

Aktivierung stornieren	893
Aktivierungen exportieren	893
Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	894
XI Kalender	897
129 Allgemeine Informationen zu Kalendern	899
Wie Kalender funktionieren	900
Kalenderarten	900
Kalendernamen	900
130 Kalender verwalten	903
Verfügbare Kommandos für Kalender	904
Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten	906
Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	906
131 Kalender-Definition anlegen	909
Kalender-Definition	910
Kalender-Anzeige-Modus	912
Arbeitstage und Feiertage definieren	912
132 Kalender-Definition ändern	917
133 Kalender-Definition anzeigen	919
134 Kalender-Definition kopieren und einfügen	921
135 Kalender-Definition löschen	923
136 Kalender-Verwendung anzeigen	925
XII Mailboxen	927
137 Mailboxen	929
Konzept für einzelne oder mehrere Mailbox-Benutzer	930
Mailboxen verwalten	931
Mailbox-Nachrichten anzeigen	932
Nachrichten und Anforderungen behandeln	935
XIII Symboltabellen und Symbole	939
138 Symboltabellen und Symbole - Zweck und Verwendung	941
Symboltabellen	942
Symbole	944
Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	945
User-Exits für benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben	945
User-Exits zur globalen Symboländerung	946
Setzen von Symbolen ausgelöst durch SYSOUT eines Jobs	946
139 Master-Symboltabellen verwalten	949
Verfügbare Kommandos für Symboltabellen	950
Alle Master-Symboltabellen eines Eigentümers auflisten	952
Master-Symboltabellen nach Auswahlkriterien auflisten	953
140 Symboltabellen-Versionen verwalten	955
Versionierung von Symboltabellen	956
Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten	960
141 Master-Symboltabelle anlegen	967
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle anlegen	969

User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen angeben	971
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern	971
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen	972
142 Master-Symbole verwalten	973
Verfügbare Kommandos für Symbole	974
Alle Symbole einer Master-Symboltabelle auflisten	975
Symbole einer Master-Symboltabelle nach Auswahlkriterien auflisten	977
143 Master-Symbol-Definition anlegen	979
Register Definition	981
Register Mehrfache Symbolwerte	984
Register Werteprüfung	986
Alle Angaben bestätigen und Dialog beenden	988
144 Master-Symbol-Definition ändern	989
145 Master-Symbol-Definition anzeigen	991
146 Master-Symbol-Definition löschen	993
147 Master-Symbol-Definition kopieren und einfügen	995
148 Symbole in einer Master-Symboltabelle verwalten	997
Felder und Spaltenüberschriften: Master-Symboltabelle	999
Neues Symbol in einer Master-Symboltabelle anlegen	999
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern	1001
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen	1002
Master-Symboltabelle anzeigen	1002
Symbol-Definition anzeigen	1004
149 Master-Symboltabellen-Definition kopieren, Symboltabellen-Version klonen und einfügen	1007
150 Symboltabelle löschen	1009
151 Symboltabelle als Datei speichern	1011
152 Jobs und Netzwerke finden, die eine Symboltabelle verwenden	1013
Verwendbare Symboltabellen auflisten	1014
Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden	1014
153 Reservierte Symbole	1017
Reservierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter	1018
Reservierte Symbole für Großrechner-Plattformen	1020
Reservierte Symbole für FTP-Jobs	1020
Reservierte Symbole für Profil-Skripte (UNIX)	1021
Reserviertes Symbol für Epilog-Skripte (UNIX und Windows)	1022
154 Vordefinierte Symbole	1025
Tabelle vordefinierter Symbole	1026
Vordefinierte Symbole für mehrfache, parallele Aktivierungen	1030
Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	1031
155 Symbole in Knoten-Definitionen	1035
Benutzung von Symbolen in Nachrichtenübermittlungsknoten	1036
156 Symbol-Eingabe	1037
Symbol-Eingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung	1038
User Exit zur Symbol-Eingabe angeben	1040

157	Symbolersetzung	1041
	Fluchtzeichen zur Symbolersetzung	1042
	Regeln und Einschränkungen für die Symbolersetzung	1045
158	Aktive Symboltabellen verwalten	1059
	Verfügbare Kommandos für aktive Symboltabellen	1060
	Alle aktiven Symboltabellen eines aktiven Laufs auflisten	1061
	Aktive Symboltabellen eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten	1062
	Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten	1063
	Verwendung einer aktiven Symboltabelle anzeigen	1065
	Aktive Symboltabelle anzeigen	1066
	Aktive Symboltabelle als Datei speichern	1067
159	Aktive Symbole verwalten	1069
	Verfügbare Kommandos für aktive Symbol-Definitionen	1070
	Alle aktiven Symbole auflisten	1072
	Aktive Symbole nach Auswahlkriterien auflisten	1072
	Neues aktives Symbol anlegen	1073
	Aktive Symbol-Definition ändern	1075
	Aktive Symbol-Definition anzeigen	1075
	Aktive Symbol-Definition löschen	1076
	Aktive Symbol-Definition kopieren und einfügen	1077
160	Funktionen zur Symbolersetzung	1079
	Ergebnisse von Symbol-Funktionen	1080
	Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)	1081
	Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)	1087
	Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM - Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines mehrfachen Symbols	1088
	Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN - Konstante Zeitwerte	1090
	Symbol-Funktion !W oder ?W - Datumsberechnungen mit Referenzkalender	1091
161	Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)	1095
	Syntax	1096
	Beispiele	1096
	Funktion	1097
	Rückgabeformat	1097
	Parameter	1097
	Bezugsobjekte	1098
	Ausgabedatums-Formate	1099
162	Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)	1101
	Syntax	1102
	Beispiele	1102
	Funktion	1102
	Rückgabeformat	1102
	Parameter	1102
	Editiermaske für Datums-Funktionen	1103

163	Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM	1105
	Symbol-Funktion MV	1106
	Symbol-Funktion MM	1107
164	Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN	1109
	Syntax	1110
	Beispiele	1110
	Funktion	1110
	Rückgabeformat	1110
	Parameter	1111
	Bezugsobjekte	1111
165	Symbol-Funktion !W, ?W	1113
	Syntax	1114
	Parameter	1114
	Funktion	1116
	Rückgabeformat	1116
166	User Exits für Symbol-Funktionen	1323
	Syntax für Symbol-Funktionen	1323
	Symbol-Funktion - Kodierungsregeln	1323
	Symbol-Funktion - Parameter-Liste	1324
	Symbol-Funktionen - Beispiele	1119
XIV	Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige	1123
167	Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige	1125
	Protokollierte Informationen anzeigen (Allgemein)	1126
	Aktivitätenanzeige	1133
	Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) ausgeben	1136
XV	Berichte	1141
168	Berichte	1143
	Bericht-Typen	1144
	Bericht-Status-Liste anzeigen	1147
	Online-Berichte erzeugen oder nochmal erzeugen	1149
	Bericht-Eigenschaften anzeigen und Berichte löschen	1151
	Berichte: Felder und Spalten	1152
	Auswertungsdatum für Reportdaten	1156
	Ausgabe-Optionen für Berichte	1157
	Balkendiagramme	1158
	Berichte mit Monitor Task-Zeittabelle benutzen	1161
	Eigenschaften eines Berichts anzeigen und einen Bericht löschen	1164
	Zugriffskontrolle (Security)	1165
	Aufbewahrungszeitraum für Berichte vom Entire Operations GUI	
	Client	1165
	Beispiele für Berichte	1165
	Berichte im Batch-Modus generieren	1177
XVI	Cross-Referenzen	1179
169	Cross-Referenzen	1181
	Cross-Referenzen-Typen	1182

Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren	1183
Felder und Spalten: Cross-Referenzen	1191
Beispiele für Cross-Referenzen-Berichte	1196
XVII API-Routinen	1201
170 API-Routinen - Zweck und Verwendung	1203
Besondere Merkmale der Entire Operations-APIs	1204
Auffinden und Implementieren einer API	1204
Regeln und Einschränkungen für die Benutzung von APIs	1205
Vorhanden API-Routinen testen	1206
API-spezifische Parameter-Definitionen	1207
171 Verfügbare Entire Operations API-Routinen	1209
172 EORUCB1N - Verwendung von BS2000 Benutzerkennungen überprüfen	1211
173 NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren	1213
Generieren von SYSOUT-Dateinamen für BS2000	1214
Vorschriften zur Codierung des Exits	1215
Verwendung bei der Löschung von Arbeitsdateien	1215
Beispiel	1216
174 NOPMLA1N - Monitor-Aktivitäts-Protokoll einschalten und ausschalten	1217
175 NOPU--1N - Liste der verfügbaren Netzwerke für einen bestimmten Benutzer	1219
176 NOPU--2N - Liste aller benutzbaren Symboltabellen für ein Netzwerk	1221
177 NOPU--3N - Korrelationskennung für ein angegebenes aktiviertes Netzwerk	1223
178 NOPU--4N - Neues Ereignis in die Entire Operations-Systemdatei speichern	1225
179 NOPUAC5N - Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren	1227
Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken veranlassen	1228
Aktivierung mit Symbol-Änderung	1231
Wiederholung eines aktiven Netzwerkes	1231
180 NOPUAS1N - Nummern Aktiver Jobs in definierten Status-Bereichen suchen	1233
Funktionsaufruf	1234
Beschreibung der Funktions-Codes	1234
181 NOPUCN3N - Auf Entire Operations-Bedingungen zugreifen	1237
Mit Entire Operations-Bedingungen umgehen	1238
Beschreibung der Funktions-Codes	1239
182 NOPUCS1N - Auf Kalender und Zeitpläne zugreifen	1241
Auf Daten in Kalendern und Zeitplänen zugreifen	1242
Beispiel für die Benutzung von NOPUCS1N	1244
183 NOPUJI4N - Existierende Jobs in die aktive Warteschlange von Entire Operations importieren	1247
184 NOPUJS2N - Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern	1249
185 NOPULW9N - Meldungen in das SAT-Protokoll schreiben	1253

186 NOPUMI1N - Text-Meilensteine in Job-Definitionen und aktiven Jobs setzen/zurücksetzen	1257
187 NOPUMT3N - Meldungstexte erweitern	1259
188 NOPUNI1N - API zum Annullieren von Einträgen in Entire System Server-Knotentabellen	1261
189 NOPUNX1N - Entire System Server-Aufrufe für Zugriff auf UNIX- und Windows-Dateien	1263
Parameter	1264
Ablauf-Umgebung	1268
Programmier-Hinweise	1268
Öffnen und Schließen von Dateien	1269
Fehlerprüfung	1269
Lesen einer Datei	1270
Suchen bestimmter Datensätze innerhalb einer Datei	1270
Schreiben einer Datei	1271
Lesen und Schreiben einer Datei unter Verwendung eines großen Puffers	1271
Datei löschen	1272
Datei kopieren	1272
Datei verschieben oder umbenennen	1272
Existenz einer Datei prüfen	1273
Dateiliste eines Verzeichnisses erstellen	1273
190 NOPURE2N - Bearbeiten von Ressourcen-Belegungen	1275
191 NOPURS1N - Auf Entire Operations Master-Ressourcen zugreifen	1281
Entire Operations Master-Ressourcen pflegen	1282
Beschreibung der Funktions-Codes	1283
192 NOPUSN2N - Unternetzwerke: Rufenden Job oder gerufenes Netzwerk abfragen	1285
193 NOPUSP3N - Anzeige von Langtexten zur Symboleingabe	1287
194 NOPUST3N - Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle	1289
Status eines aktiven Netzwerks abfragen	1290
Status eines gesamten aktiven Netzwerks abfragen	1293
Status aller Jobs eines aktiven Netzwerks einzeln abfragen	1293
Verwendete Symboltabelle abfragen	1293
Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N	1294
195 NOPUSY7N - Auf Entire Operations Symbole zugreifen	1295
Beschreibung der Parameter	1296
Sequenzielles Lesen in einer Symboltabelle	1300
Beispiel: Lesen einer sequenziellen Symboltabelle	1301
196 NOPUVI2N - Entire Operations Versionsinformation	1303
197 NOPUXD1N - Job-Ende-Aktions-User-Exits für ein aktiviertes Netzwerk pflegen	1305
198 NOPUXI0N - Eingabebedingung für einen aktivierten Job anlegen	1307
XVIII User-Exits	1309
199 User-Exits	1311

Funktionsumfang von User-Exits	1312
Globale User-Exits	1313
Front-End User-Exits	1313
Allgemeiner User-Exit-Parameterdatenbereich NOPXPL-A	1314
Generierung dynamischer JCL und von SYSOUT-Dateinamen (nur bei BS2000)	1320
Natural-Programme, die als Jobs innerhalb eines Job-Netzwerkes definiert wurden (NAT-Typ Jobs)	1320
User-Exit zur Master-Ressource-Bestimmung	1321
User-Exits zum Setzen von Eingabebedingungen	1321
User-Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	1321
User-Exits für Symbol-Funktionen	1323
User-Exit zur Gültigkeitsprüfung von Symbolen	1326
Reservierte Symbole für UNIX- und Windows-Umgebungsvariablen	1330

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.

Grundlagen der Benutzung	
Entire Operations GUI Client online benutzen	Wie Sie eine Entire Operations-Online-Sitzung unter Einsatz des GUI Clients aufrufen, Zugang zu Betriebssystem-Server-Knoten erhalten und die Benutzerschnittstelle und grundlegende technische Funktionen benutzen, die im Rahmen der Infrastruktur der Anwendung Entire Operations bereitgestellt werden: Sprache, Navigation, Hilfe, Systemmeldungen usw.
Fachliche Funktionalität benutzen	Leitfaden zur Benutzung der fachlichen Funktionen, die von der Anwendung für das Anlegen, Verwalten und Ausführen der Definitionsdaten bereitgestellt werden, sowie Steuerungs- und Überwachungsfunktionen für Job-Netzwerke und Jobs.
Global verfügbare Funktionen benutzen - Meta-Knoten Allgemein	Wie Sie global verfügbare Funktionen, die unter dem Meta-Knoten Allgemein zusammengefasst sind, benutzen.
Entire Operations Utilities benutzen	Dienstprogramme (Utilities), die online benutzt oder durch einen Natural-Batch-Job aufgerufen werden können.
Entire Operations im Batch-Modus	Beschreibung der Dateien und Kommandos, die benötigt werden, um aus einer Windows-Umgebung heraus Entire Operations-Funktionen im Batch-Modus auszuführen.
Primäre Verwaltungs- und Steuerungsfunktionen für Job-Netzwerke und Jobs	
Eigentümer-Verwaltung	Funktionen zum Verwalten und Zuordnen von Eigentümern zwecks Aufteilung der Job-Netzwerke in Gruppen.
Netzwerk-Verwaltung	Wie Sie ein Job-Netzwerk definieren und vorhandene Job-Netzwerke zeitlich einplanen und verwalten.
Job-Verwaltung	Wie Sie die Jobs eines Netzwerks definieren und verwalten: <ul style="list-style-type: none">■ Wie Sie verschiedene Jobtypen benutzen und Job-Abhängigkeiten definieren.■ Wie Sie JCL erstellen und verwenden, Online-Dokumentationen für Jobs schreiben, einen Job zeitlich einplanen können, Eingabe-Bedingungen definieren und für den Job erforderliche Ressourcen angeben.■ Wie Sie Job-Ende-Ereignis-Prüfungen definieren und verwalten und wie Sie Entire Operations anweisen, welche Aktionen nach Beendigung eines Jobs angestoßen werden sollen.

Grundlagen der Benutzung	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie Sie Dateien an Entire Output Management zur Ausgabe-Verarbeitung weiterleiten. ■ Wie Sie Abrechnungsinformationen (Job-Accounting-Daten) für ein Netzwerk oder einen Job anzeigen oder als Bericht ausgeben können. <p>Aktivierung von Job-Netzwerken und Jobs, Datenbereinigung</p>
Aktive Job-Netzwerke	Wie Sie aktive Job-Netzwerke, aktive Jobs, aktive Bedingungen und globale aktive Bedingungen verwalten.
Ergänzende Verwaltungs- und Pflegefunktionen für Job-Netzwerke und Jobs	
Zeitpläne	Wie Sie Zeitplan-Objekte definieren, die für die Zeitplanung von Job-Netzwerken benutzt werden können.
Kalender	Wie Sie Kalender als Grundlage von Zeit-Tabellen für Jobs und Job-Netzwerke anlegen und pflegen.
Mailboxen	Wie Sie Mailboxen (elektronische Briefkästen) benutzen, um mit Netzwerken verknüpfte Meldungen und Aufforderungen an Benutzer und/oder Gruppen von Benutzern zu versenden oder zu empfangen.
Symboltabellen und Symbole	<p>Wie Sie Symboltabellen (Master-Symboltabellen) und Symbole (Master-Symbole) definieren.</p> <p>Wie Sie aktive Symboltabellen und aktive Symbole und Symbol-Abfragen anlegen, pflegen und verwenden.</p> <p>Wie Sie Funktionen zur Symbolersetzung benutzen.</p>
Überwachungs- und Auswertungsfunktionen	
Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige	Wie Sie protokollierte Informationen (Log) oder zurzeit ablaufende Aktivitäten anzeigen oder das Entire Operations-Protokoll ausgeben.
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 System-Bibliothek SYSEOR abgelegt ist und 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.
RZ-Lösungen	
<i>Umgebungsspezifisch</i>	<p>Falls weitere RZ-Produkte der Software AG installiert sind, werden diese in der Baumstrukturansicht des Entire Systems Management-Hauptbildschirms angezeigt und können von dort aus benutzt werden.</p> <p>Diese Produkte können außerdem in der zeichenbasierten Benutzungsoberfläche von Entire Operations einen Eintrag im Hauptmenü</p>

Grundlagen der Benutzung

erhalten und von dort aus direkt aufgerufen werden. Siehe *Standardwerte für Schnittstellen-Einstellungen* in der *Systemverwaltung-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 Entire Operations GUI Client online benutzen

Dieses Kapitel beschreibt hauptsächlich, wie Sie eine Entire Operations-Online-Sitzung unter Einsatz des GUI Clients aufrufen und die Benutzerschnittstelle und grundlegende technische Funktionen benutzen, die im Rahmen der Infrastruktur („Application Shell“) der Anwendung Entire Operations bereitgestellt werden.

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

[Benutzerkennungen](#)

[Benutzer-Sprache](#)

[Online-Hilfe und Systemmeldungen](#)

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

[Elemente des Entire Systems Management-Hauptbildschirms](#)

[Mein Arbeitsplatz](#)

[Generell verfügbare Funktionalität](#)

[Betriebssystemklassen und Betriebssysteme](#)

[Datums- und Zeitformate](#)

Verwandte Themen

■ **Fachliche Funktionalität benutzen**

Das Kapitel [Fachliche Funktionalität benutzen](#) enthält eine Zusammenfassung und generelle Hinweise zur Benutzung der fachlichen Funktionen, die von der Geschäftslogik („Business Logic“) der Anwendung zum Anlegen, Verwalten und Verarbeiten (Ausführen) der Daten bereitgestellt werden.

■ **Entire Operations Utilities benutzen**

Das Kapitel [Entire Operations Utilities benutzen](#) beschreibt Dienstprogramme (Utilities), die online benutzt oder durch einen Natural-Batch-Job aufgerufen werden können.

2 Entire Operations-Sitzung starten/beenden

Entire Operations-Sitzung starten

➤ Um eine Entire Operations-Sitzung zu starten:

- 1 Klicken Sie auf Ihrem Desktop auf das Desktopsymbol **Entire Systems Management**.

(Dieses **Entire Systems Management**-Verknüpfungssymbol wird automatisch im Anschluß an den Installationsvorgang erstellt.)

Der **Software AG ESM Logon**-Dialog wird angezeigt (Beispiel):

Software AG ESM Logon

Natural Security Logon auf dem Server

Benutzer ID: SAGTEST

Passwort:

Passwort ändern

EntireX Communicator Broker Security Autorisierung

☐ Andere Benutzer ID für EntireX Broker Security

Benutzer ID: SAGTEST2

Passwort:

Default-Server

Knotenname: DAEF:4020

Servername: QA82ROP4

Optionen

☒ Meinen Arbeitsplatz wiederherstellen

OK Abbrechen

2 Die Eingabe folgender Zugangsdaten ist erforderlich:

- Natural Security (NSC)-Benutzerkennung (**Benutzer-ID**) und **Passwort**. Falls erforderlich, wählen Sie die Schaltfläche **Passwort ändern**, um Ihr Passwort zu ändern (siehe nächster Schritt).
- Optional: EntireX-Benutzerkennung (**Benutzer-ID**) und **Passwort**.

Markieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um Ihren **Arbeitsplatz** nach dem Anmelden wiederherzustellen (standardmäßig markiert).

3 Wählen Sie **OK**, um alle Eingaben zu bestätigen.

Wenn Ihre Benutzerkennung und Ihr Passwort für Natural Security-Benutzerkennung und (falls relevant) für EntireX akzeptiert wurden, wird der Entire Operations Client gestartet. Anderfalls wird eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.

Falls ein Passwort abgelaufen ist, wird folgender Dialog angezeigt, der Sie zum Ändern des Passworts auffordert (Beispiel):

4 Wählen Sie **OK**

Es erscheint der **Entire Systems Management**-Hauptbildschirm.

Informationen im Entire Systems Management-Hauptbildschirm

Standardmäßig wird der Name des aktuellen Servers und Knotens oben und unten im Entire Systems Management-Hauptbildschirm angezeigt.

Zusätzlich können Sie oben und unten im **Objekt-Arbeitsbereich** Informationstexte Ihrer Wahl anzeigen. Dazu steht in System Automation Tools der User Exit `ESUEX02N` in der System-Bibliothek `SYSSAT` zur Verfügung. Mit diesem User Exit können Sie den anzuzeigenden Text, die Textfarbe und den Anzeigeort angeben. Außerdem können Sie festlegen, dass dieser Text anstelle des Server-Namens und Knoten-Namens oben im Entire Systems Management-Hauptbildschirm angezeigt wird. Weitere Informationen können Sie dem entsprechenden User Exit Source-Objekt `ZSUEX02N` in der Bibliothek `SYSSAT` entnehmen.

Entire Operations-Sitzung beenden

➤ Um eine Entire Operations-Sitzung zu beenden:

- Schließen Sie das **Entire Systems Management**-Fenster, indem Sie auf die standardmäßig vorhandene x-Schaltfläche des Windows-Fensters klicken.

Oder:

Wählen Sie **Beenden** im Menü **Objekt**.

Oder:

Drücken Sie ALT-F4.

3 Benutzerkennungen

■ Entire Operations-Benutzerkennung	12
■ Betriebssystem-Benutzerkennungen	13

Eine **Benutzerkennung** dient zur eindeutigen Identifizierung eines Benutzers. In der Oberfläche und der Dokumentation von Entire Operations können für den Begriff **Benutzerkennung** je nach Umgebung und Platz in Dialogfenstern auch folgende, gleichbedeutende Abkürzungen, Bezeichnungen und Schreibweisen vorhanden sein: UID (User Identifier), User-ID, Benutzer-ID, Ben.-ID.

Wichtig für das Arbeiten mit Entire Operations ist, dass Sie hinsichtlich der Benutzerkennung folgende Unterscheidung kennen:

Entire Operations-Benutzerkennung

Um Zugang zum System zu erhalten, kann in Entire Operations eine Benutzerkennung 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 - Übersicht* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

- **Mailboxen**

Einer Benutzerkennung können bis zu 10 Mailboxen (elektronische Briefkästen) zugeordnet werden, über die der Benutzer über alle noch nicht erledigten logischen Bedingungen benachrichtigt wird, die mit diesen Mailboxen verknüpft sind. Siehe *Benutzer-Definition und Benutzerprofil - Attribute* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

- **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 *Benutzer und Eigentümer* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang*.

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 \(Knoten\)](#).

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.

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).

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-Startfluchtzeichen benutzt wird, wird die Ersetzung vor dem Job-Start durchgeführt. Symbolersetzungsfehler in einem dieser Felder werden als permanente Fehler behandelt.

4

Online-Hilfe und Systemmeldungen

■ Hilfe zu einem Thema (Online-Dokumentation)	18
■ Hilfe zum aktuellen Dialog	18
■ Hilfe zu einem Feld	19
■ Einzelheiten zu einer Meldung anzeigen	20
■ Technische Informationen online anzeigen	20
■ Systemmeldungen	21

Entire Operations bietet Ihnen ein Online-Hilfesystem, um Sie allgemein bei Fragen zu einem bestimmten Thema oder spezifisch bei der Benutzung einer Funktion oder eines Objekts auf jedem Bildschirm zu unterstützen.

Hilfe zu einem Thema (Online-Dokumentation)

Entire Operations bietet Ihnen eine Online-Dokumentation zur Benutzerschnittstelle und zur Verwaltung aller Objekte.

➤ Um die Online-Dokumentation aufzurufen:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Knoten **Entire Operations** und drücken Sie **F1**.

Oder:

Wählen Sie in der Menüleiste des Hauptbildschirms **Hilfe > Inhalt**.

Die Dokumentationsübersicht für den Entire Operations GUI Client wird angezeigt. Sie ist in Online-Handbücher unterteilt.

Sie können wahlweise die Verzeichnisbaumstruktur oder die Menüstruktur benutzen, um in der Dokumentation zu navigieren.

➤ Um in der Online-Dokumentation nach einem Begriff oder einer Zeichenkette zu suchen:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Search**.
- 2 Geben Sie dein gesuchten Begriff oder eine Zeichenkette ein und drücken Sie **List Topics**.

Eine Liste mit Titeln der Abschnitte wird angezeigt, in denen der eingegebene Begriff vorkommt.

- 3 Wählen Sie **Display**, um die Fundstellen anzuzeigen.

Hilfe zum aktuellen Dialog

➤ Um einen Hilfetext zu dem aktuellen Dialog aufzurufen:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Hilfe** in dem Bildschirm, zu dem Sie Hilfe benötigen.

Oder:

Drücken Sie die Funktionstaste **F1**.

Es erscheint ein Text mit Erläuterungen zu dem Bildschirm, von dem aus Sie die Online-Hilfe aufgerufen haben.

Hilfe zu einem Feld

Wenn Sie nicht wissen, was Sie in ein Eingabefeld eingeben können, haben Sie folgende Möglichkeiten:

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

Feldbeschreibung anzeigen

➤ **Um einen Hilfetext zu dem aktuellen Bildschirm anzuzeigen:**

- Drücken Sie **Hilfe** in dem Bildschirm, zu dem Sie Hilfe benötigen.

Oder:

Drücken Sie F1.

Es erscheint ein Text mit Erläuterungen zu dem Bildschirm, von dem aus Sie die Online-Hilfe aufgerufen haben.

Die Beschreibungen der Spaltenüberschriften oder Felder des Bildschirms sind dort tabellarisch in entsprechend gekennzeichneten Abschnitten aufgeführt.

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.

➤ **Um ein Auswahlfenster aufzurufen:**

- 1 Wählen Sie die Pfeiltaste am rechten Rand des Eingabefeldes.

Es erscheint ein Ausklappmenü mit vorgegebenen Werten.

- 2 Markieren Sie den gewünschten Wert.

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

Einzelheiten zu einer Meldung anzeigen

Meldungen, die Ihnen während der Sitzung angezeigt werden, werden in der Anzeige der Ergebnisse unten im Hauptfenster gesammelt aufgelistet.

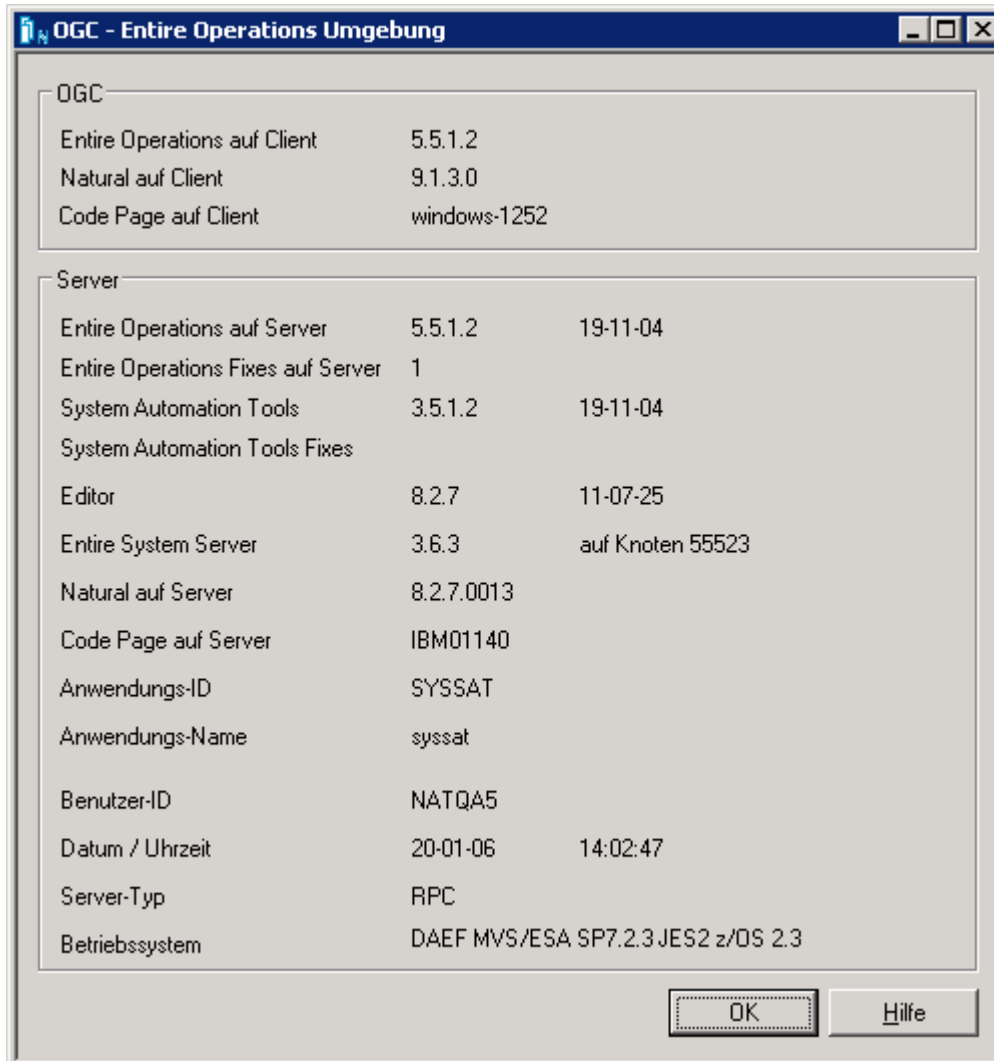
Weitere Informationen siehe [Einzelheiten zu einer Meldung anzeigen](#) im Abschnitt [Anzeige der Ergebnisse](#)

Ausführliche 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:



Weitere Informationen siehe Direktkommando TECH.

Systemmeldungen

Wohin Systemmeldungen geschrieben werden

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

Ausgabestelle	Bedeutung
Im aktiven Fenster oder einem zusätzlichen Fenster	<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 anzeigen (Allgemein) .</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 eines aktiven Laufs 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 anzeigen (Allgemein) .</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>

Sprache der Systemmeldungen

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

Ausgabestelle	Bedeutung
Auf dem aktuellen Bildschirm und Inhaltsbereich	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“)	<p>Die Sprache, die im Benutzer-Profil definiert ist; siehe <i>Entire Operations-Standardwerte</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i>.</p> <p>Protokoll-Meldungen werden sprachneutral gespeichert. Jeder Benutzer kann sie sich in seiner eigenen Sprache anzeigen lassen.</p>
SYSOUT der Monitor-Task(s)	<p>Abhängig von der Sprache der Natural-Umgebung des Entire Operations-Monitors.</p> <p>Diese kann z. B. mit dem Natural-Profilparameter <code>ULANG</code> gesetzt werden.</p>



Anmerkung: Der Benutzer kann die aktuelle Sprache der Benutzungsoberfläche in seiner Sitzung jederzeit in der Menüleiste im Menü **Einstellungen** > **Sprache** ändern.

Beschreibung der Systemmeldungen

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

5

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

■ Anmeldung	26
■ Felder: Logon Knoten	27
■ Fehlersuche bei Anmeldefehlern	28
■ Verbindungsstatus des Server-Knotens anzeigen	28
■ Spalten: Verbindungsstatus	29
■ Abmeldung	30

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie sich bei einem Entire System Server-Knoten anmelden und abmelden können.

Anmeldung

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

➤ Um sich bei einem Knoten anzumelden:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen Knoten.
- 2 Rufen Sie das Kontext-Menü auf und wählen Sie **Logon**.

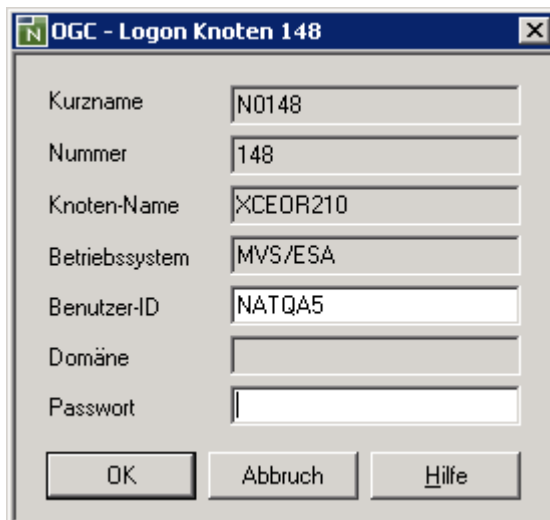
Oder:

Drücken Sie Strg+Alt+L.

Oder:

Benutzen Sie in der **Kommandozeile** das Direktkommando LOGON.

Das Dialogfenster **Logon Knoten** erscheint (Beispiel):



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Logon Knoten 148". It has a standard title bar with a green icon, a close button (X), and a maximize button. The dialog contains several text input fields arranged vertically. The first field is labeled "Kurzname" and contains the text "N0148". The second field is labeled "Nummer" and contains "148". The third field is labeled "Knoten-Name" and contains "XCEOR210". The fourth field is labeled "Betriebssystem" and contains "MVS/ESA". The fifth field is labeled "Benutzer-ID" and contains "NATQA5". Below this is an empty field labeled "Domäne". The last field is labeled "Passwort" and is empty. At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK", "Abbruch", and "Hilfe".

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

Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

Felder: Logon Knoten

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

Feld	Beschreibung
Kurzname	Mnemonischer Kurzname des Knotens.
Number	Knotennummer.
Knoten-Name	Langname des Knotens.
Betriebssystem	Betriebssystem, unter dem der Knoten läuft.
Benutzer-ID	Gültige Benutzerkennung. Siehe auch <i>Vorbelegung der Eingabefelder</i> .
Domäne	<p>Eingabefeld bei Windows- oder UNIX-Knoten:</p> <p>Geben Sie eine Windows-Domäne bzw. eine UNIX-Gruppe an.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows: 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. ■ UNIX: Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so wird die Standard-Gruppe der UNIX-UserID (so wie in <code>/etc/passwd</code> definiert) verwendet. Andernfalls muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <code>groups</code> angezeigt werden.
Passwort	<p>Eingabefeld für das Passwort des Benutzers, der im Feld Benutzer-ID angegeben ist.</p> <p>Anmelden bei BS2000-Knoten:</p> <p>Wenn Sie sich bei einem BS2000-Knoten anmelden, kann das Passwort bis zu 32 Zeichen haben. Der eingegebene Text wird in Großbuchstaben umgesetzt.</p> <p>Anmelden bei z/OS-Knoten:</p> <p>Wenn Sie sich bei einem z/OS-Knoten anmelden, können Sie dieses Feld benutzen, um sowohl ein Passwort (bis zu 8 Zeichen) als auch eine Passwort-Phrase (von 9 bis 82 Zeichen) einzugeben.</p> <p>Ein Passwort wird abhängig vom Passwort-Modus für den Knoten in Großbuchstaben umgesetzt (siehe <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation). Eine Passwort-Phrase wird als Text behandelt, bei dem immer auf exakte Groß- und Kleinschreibung zu achten ist.</p> <p>Anmerkung: Sie können die Größe des Fenster entsprechend anpassen, um eine lange Textzeichenkette einzugeben.</p>

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* unter *Verwaltung der Benutzer* 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.

Fehlersuche bei Anmeldefehlern

Falls die Anmeldung bei einem Knoten fehlschlägt, weist die von Entire Operations zurückgegebene Fehlermeldung für gewöhnlich darauf hin, dass es einen Konflikt zwischen den eingegebenen Daten und den Entire Operations-Benutzer-Sicherheitsdefinitionen gibt.

Beispiel:

```
EOR0254 - Invalid User ID or Password.
```

Die Entire Operations-Protokolldatei kann zusätzliche Informationen enthalten, die von dem zugrunde liegenden Sicherheitssystem eines Betriebssystems, z.B. RACF für z/OS, zurückgegeben werden.

Beispiel:

```
Logon failed, Node 146 User ID SAG1
```

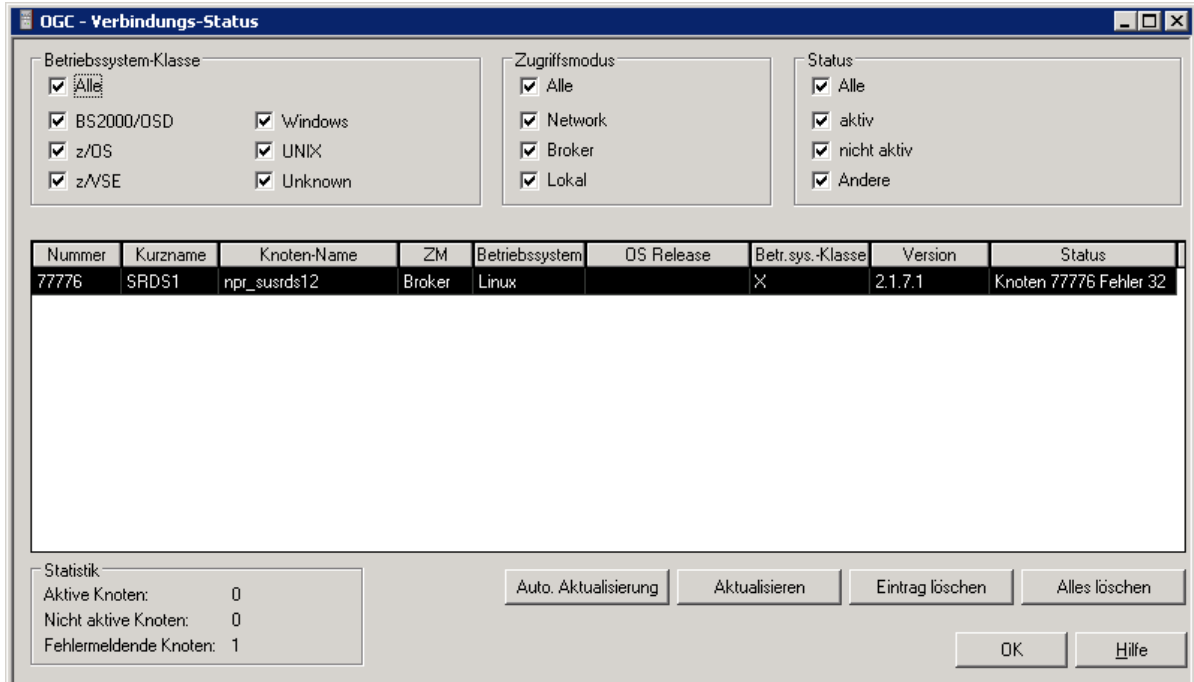
```
... IRR013I VERIFICATION FAILED. INVALID PASSWORD GIVEN.
```

Verbindungsstatus des Server-Knotens anzeigen

➤ Um den Verbindungsstatus des Server-Knotens zu überwachen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Knoten**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Zum Verbindungsstatus hinzufügen**.

Außer dem Verbindungs-Status des überwachten Knotens werden ausführliche Informationen zum Betriebssystem des Knotens und Statistik-Informationen angezeigt (Beispiel):



Weitere Informationen siehe *Verbindungs-Status* zeigen in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Siehe auch [NOPUST3N - Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle](#) im Kapitel *API-Routinen*.

Spalten: Verbindungsstatus

Die Spaltenüberschriften im Dialog **Verbindungsstatus** haben folgende Bedeutung:

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.

Spalte	Bedeutung
Zähler	Anzahl der Zugriffe auf den Knoten, nur für den aktuellen Benutzer.

Abmeldung

➤ Um sich bei einem Knoten abzumelden:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den betreffenden Betriebssystem-Server (Knoten). Rufen Sie das Kontext-Menü auf und wählen Sie **Logoff**.

Oder:

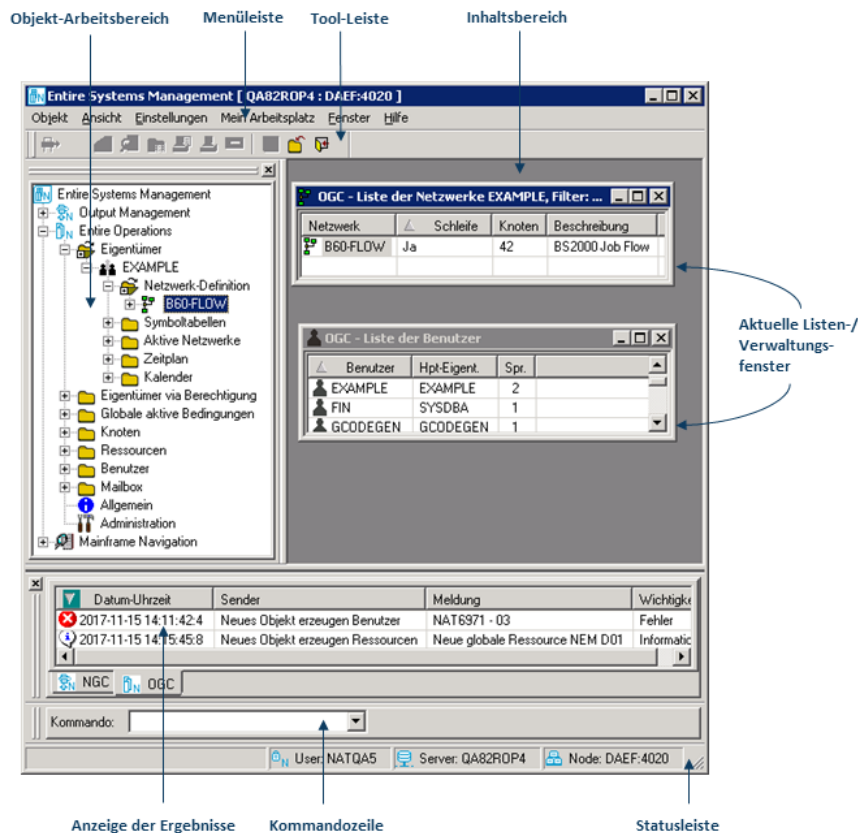
Benutzen Sie in der **Kommandozeile** das Direktkommando LOGOFF.

6

Elemente des Entire Systems Management-Hauptbildschirms

■ Objekt-Arbeitsbereich	33
■ Inhaltsbereich	35
■ Menüleiste	36
■ Einstellungen (Menü)	38
■ Mein Arbeitsplatz (Menü)	40
■ Tool-Leiste	44
■ Kontextmenü	45
■ Kommandozeile	46
■ Anzeige der Ergebnisse	47
■ Statusleiste	48

Wenn Sie den Entire Operations GUI Client starten, erscheint der **Entire Systems Management**-Hauptbildschirm (Beispiel):



Der Entire Systems Management-Hauptbildschirm enthält auf der linken Seite den **Objekt-Arbeitsbereich** mit der **Entire Operations**-Verzeichnis-Baumstruktur und auf der rechten Seite (zunächst leer) den **Inhaltsbereich**.

Um die Größe eines Bereiches zu ändern, bewegen Sie den Mauszeiger über die Trennlinie zwischen den beiden Bereichen, bis der Zeiger seine Form ändert und zwei Pfeile erscheinen, die in entgegengesetzte Richtung zeigen . Ziehen Sie dann die Trennlinie mit der Maus, bis der Bereich die gewünschte Größe hat.

Außerdem enthält der Entire Systems Management-Hauptbildschirm oberhalb des Objekt-Arbeitsbereichs und des Inhaltsbereichs die **Menüleiste** und die **Tool-Leiste** und unterhalb des Objekt-Arbeitsbereichs und des Inhaltsbereichs die **Kommandozeile**, die **Anzeige der Ergebnisse** und die **Statusleiste**.



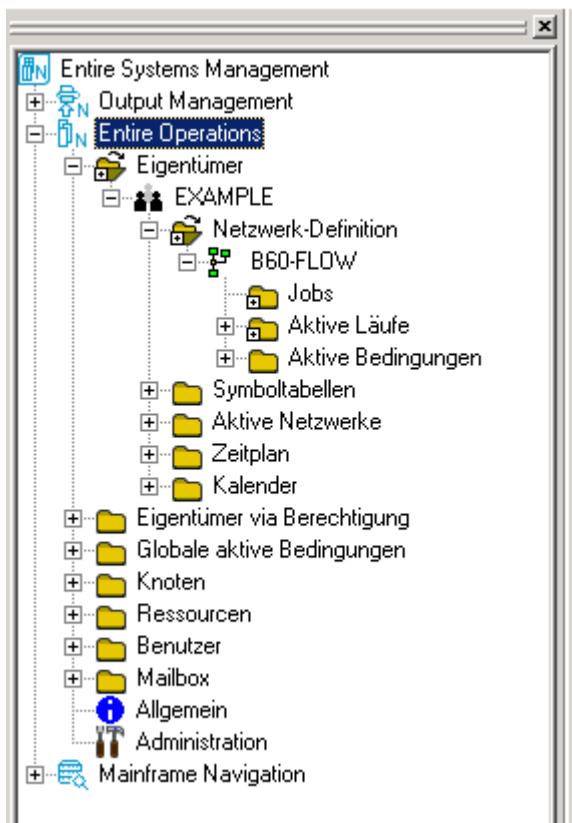
Anmerkung: Ein nicht zugänglicher Anwendungsknoten kann unter Verwendung des User Exit ESUEX01N für den System Automation Tools Server abhängig vom Grund der Nicht-

Zugänglichkeit ausgeblendet werden. Weitere Informationen siehe Quellcode ZSUEX01N, ausgeliefert für User Exit ESEXIT1N in der Natural-System-Bibliothek SYSSAT.

Die einzelnen Bestandteile des Hauptbildschirms werden im Folgenden erläutert.

Objekt-Arbeitsbereich

Der Objekt-Arbeitsbereich befindet sich auf der linken Seite des Hauptfensters (Beispiel):



Im Objekt-Arbeitsbereich werden alle vorhandenen Objekte hierarchisch in einer Baumstrukturansicht gezeigt. Sie können neue Objekte erstellen und verschiedene Operationen mit ihnen ausführen, indem Sie einen Knoten oder Unterknoten markieren und das zugehörige **Kontextmenü** aufrufen.

Der Objekt-Arbeitsbereich wird standardmäßig angezeigt. Mit der Option **Objekt-Arbeitsbereich** im Menü **Ansicht** in der **Menüleiste** können Sie die Anzeige des Objekt-Arbeitsbereichs aus- und wieder einschalten.

Falls Sie noch andere Natural-Anwendungen (z.B. **Output Management**, **Mainframe Navigation**) benutzen, werden diese ebenfalls im Objekt-Arbeitsbereich angezeigt und können dort direkt aufgerufen werden.



Weitere Informationen siehe:


- [Baumstrukturansicht erweitern](#)
- [Im Objekt-Arbeitsbereich mit der Tastatur arbeiten](#)

Baumstrukturansicht erweitern

Sie können den Verzeichnisbaum im Objekt-Arbeitsbereich erweitern und die in einem Knoten oder Unterknoten enthaltenen Objekte auflisten.

➤ **Um einen Verzeichnisbaum zu erweitern bzw. die Erweiterung rückgängig zu machen:**

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Pluszeichen  bzw. das Minuszeichen  vor dem Objekt.

Ein Objekt, vor dem ein Minuszeichen  steht, wurde bereits vollständig erweitert.

Ein Ordnersymbol, das ein Pluszeichen  enthält, zeigt an, dass der Inhalt dieses Ordners gefiltert wurde. Weitere Informationen siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter](#)

Siehe auch **Arbeitsbereich-Darstellung** im Abschnitt [Einstellungen von "Mein Arbeitsplatz" speichern/wiederherstellen](#).

Im Objekt-Arbeitsbereich mit der Tastatur arbeiten

Um im Objekt-Arbeitsbereich mittels der Tastatur zu navigieren, können Sie folgende Tasten benutzen:

Taste	Beschreibung
Pfeil oben bzw. Pfeil unten	Diese Tasten bewegen die Markierung in der Baumstruktur oder der Listenansicht nach oben bzw. unten.
Pfeil links Pfeil rechts	Diese Tasten erweitern bzw. verbergen die Objekte der Baumstruktur innerhalb der Hierarchie.
Eingabe oder Enter	Diese Taste entspricht dem Doppelklicken eines Objektes und ruft die Standard-Funktion des gerade ausgewählten Objektes auf. Sie erweitert oder verbirgt auch das Objekt, je nach seinem derzeitigen Status.
Pos1 bzw. Ende	Diese Tasten markieren das erste bzw. das letzte Objekt in der Baumstruktur oder der Listenansicht.

Objekt einfügen

➤ Um ein Objekt einzufügen:

Anwendbar, falls die Funktion **Neu** im Kontextmenü für das markierte Objekt existiert.

- 1 Markieren Sie das Objekt.
- 2 Benutzen Sie die Taste **Einf.**, um die Funktion **Neu** aufzurufen.

Der Dialog zum Erstellen eines neuen Objekts wird geöffnet.

➤ Objekt löschen

Anwendbar, falls die Löschen-Funktion im Kontextmenü für das selektierte Objekt existiert.

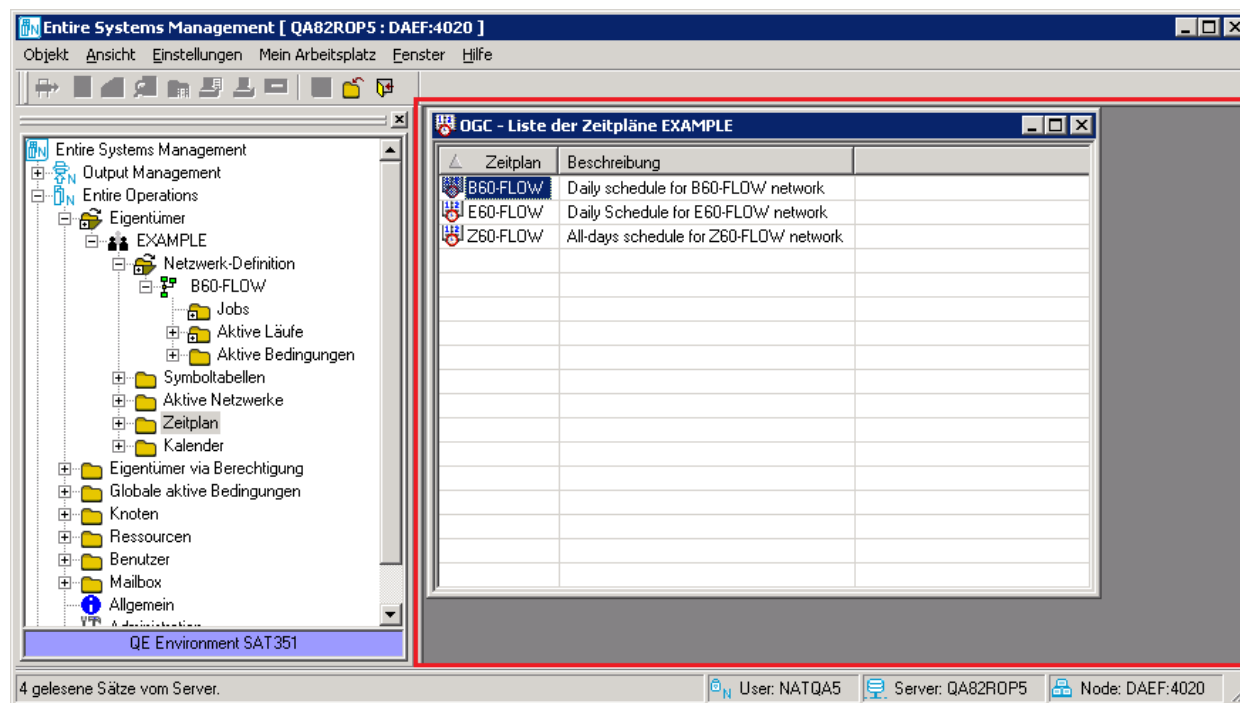
- 1 Markieren Sie das Objekt.
- 2 Benutzen Sie die Taste **Entf.**

Das markierte Objekt wird gelöscht.

Inhaltsbereich

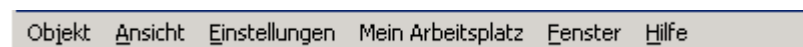
Der Inhaltsbereich befindet sich auf der rechten Seite des Entire Systems Management-Hauptbildschirms. Hier erscheint eine Liste, ein Dialog, ein Fenster oder ein Diagramm, wenn Sie ein Kommando für ein Objekt ausführen.

Beispiel: Liste der Zeitpläne



Menüleiste

Die Menüleiste befindet sich oben links im Entire Systems Management-Hauptbildschirm:



Funktion in der Menüleiste auswählen

➤ Um eine Funktion in der Menüleiste auszuwählen:

- 1 Wählen Sie das entsprechende Menü.
Ein Aufklappmenü erscheint.
- 2 Wählen Sie die gewünschte Funktion und die Objektoption.

Menüs in der Menüleiste

In der Menüleiste stehen Ihnen folgende Menüs zur Verfügung:

Menü	Verfügbare Funktionen
Objekt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Objektabhängige Funktionen Abhängig von dem im Objekt-Arbeitsbereich markierten Objekt stehen Ihnen unterschiedliche Funktionen zur Verfügung, die Sie an dem Objekt ausführen können, zum Beispiel: Filter, Liste. ■ Seite einrichten Ruft den Dialog Seite einrichten bzw. Page Setup auf, in dem Sie verschiedene Angaben zur Druckausgabe machen können. Die Dialogtexte sind in Deutsch bzw. Englisch, und zwar abhängig von der Spracheinstellung Ihres Windows Betriebssystems. ■ Beenden Beendet den Entire Systems Management Client. Wenn Sie zurzeit in keiner Anwendung Daten bearbeiten, wird der Entire Systems Management Client sofort beendet. Andernfalls werden Sie gefragt, ob Sie die Änderungen speichern wollen oder nicht oder ob Sie die Beenden-Funktion abbrechen wollen.
Ansicht	Funktionen zum Ein-/Ausschalten der Anzeige des Objekt-Arbeitsbereichs , der Kommandozeile , der Anzeige der Ergebnisse und der Statusleiste .
Einstellungen	Funktionen zum Auswählen der Sprache (Englisch oder Deutsch), zum Ändern von Trace Level, Auswählen des Trace-Schreibmodus (Überschreibend oder Fortschreibend), zum Einstellen des Aktualisierungsmodus (Nur aktueller Level oder Rekursiv). Ausführliche Informationen siehe Einstellungen (Menü) .
Mein Arbeitsplatz	<p>Individuelle Arbeitsplatz Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fangen ■ Zurücksetzen (Alle, Dialoge und Ansichten, Filter, Arbeitsbereich-Darstellungen) ■ Einstellungen <p>Ausführliche Informationen siehe Mein Arbeitsplatz (Menü) weiter unten.</p>
Fenster	<p>Dieses Menü bietet Kommandos zur Auswahl des Anzeigemodus im Inhaltsbereich. Diese sind hilfreich, wenn dort viele Dialogfenster gleichzeitig geöffnet sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nächstes Nächstes Dialogfenster im Vordergrund. ■ Vorheriges Vorheriges Dialogfenster im Vordergrund. ■ Alle schließen Alle Dialogfenster im Inhaltsbereich werden geschlossen.

Menü	Verfügbare Funktionen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überlappend Überlappend gestapelte Anzeige aller Dialogfenster. ■ <i>Namen der geöffneten Dialoge</i> Die Namen aller zurzeit geöffneten Dialoge werden im unteren Bereich des Menüs mit Ordnungszahl angezeigt. Der jeweils im Vordergrund angezeigte Dialog ist markiert. Sie können den Namen eines anderen Dialogs markieren, um diesen in den Vordergrund zu bringen.
Hilfe	<p>Zu dem im Objekt-Arbeitsbereich momentan markierten Produkt stehen folgende produktspezifischen Informationen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt Ruft die Übersichtsseite der Online-Dokumentation auf, die Bestandteil des Hilfesystems ist. Weitere Informationen siehe Abschnitt Hilfe. ■ Über Entire Operations Zeigt urheber- und lizenzrechtliche Informationen zum Produkt und die aktuelle Produktversion.

Einstellungen (Menü)

Das Menü **Einstellungen** enthält folgende Optionen:

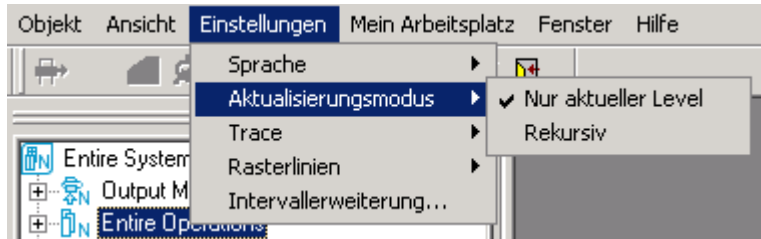
Sprache

Wählen Sie die erforderliche Sprache:



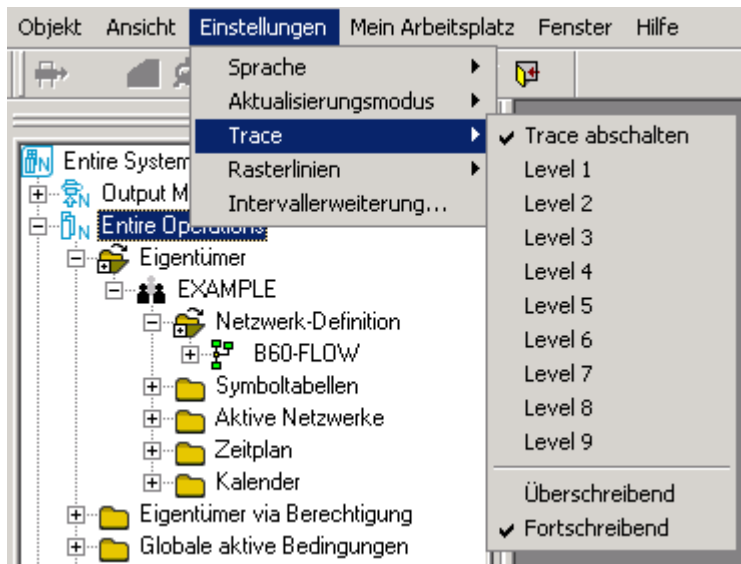
Aktualisierungsmodus

Wählen Sie den gewünschten Aktualisierungsmodus: **Nur aktueller Level** oder **Rekursiv**.



Trace

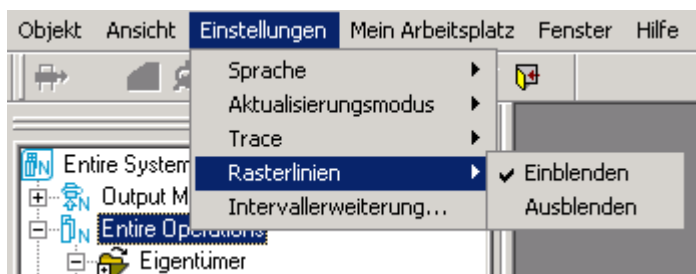
Wählen Sie die gewünschten **Trace**-Einstellungen:



Weitere Informationen siehe [Ablaufverfolgung \(Tracing\)](#).

Rasterlinien

Anzeige von Rasterlinien in Listenansichten einschalten (**Einblenden**) oder ausschalten (**Ausblenden**).



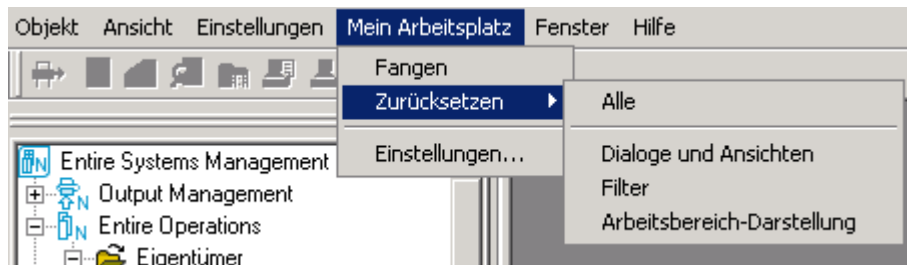
Siehe auch [Rasterlinien in Liste ein-/ausblenden](#).

Intervallerweiterung

Nur beim Output Management GUI Client (NGC) verfügbar.

Mein Arbeitsplatz (Menü)

Das Menü **Mein Arbeitsplatz** bietet Ihnen Optionen und Funktionen, mit denen Sie Ihre Entire Operations-Umgebung individuell anpassen bzw. vorgenommene Anpassungen zurücksetzen können.



Anmerkung: Die Menü-Einträge **Fangen** und **Zurücksetzen** sind nur dann aufrufbar, wenn mindestens eine Option im Fenster **Mein Arbeitsplatz - Einstellungen** im Modus **bei "Fangen"** gespeichert ist.

Beim Start von Entire Systems Management wird der **Software AG ESM Logon**-Dialog angezeigt. Er enthält im Abschnitt **Optionen** das Kontrollkästchen **Meinen Arbeitsplatz wiederherstellen**. Dieses Kästchen ist standardmäßig markiert. Die Benutzereinstellung wird im Benutzerprofil gespeichert und bei der nächsten Sitzung wiederhergestellt.

Es kann nützlich sein, die Funktionalität **Mein Arbeitsplatz** beim Start von Entire Systems Management auszuschalten, falls die Funktionalität **Mein Arbeitsplatz** in einer Sitzung nicht benötigt wird oder falls ein Problem beim Starten von **Mein Arbeitsplatz** auftritt.

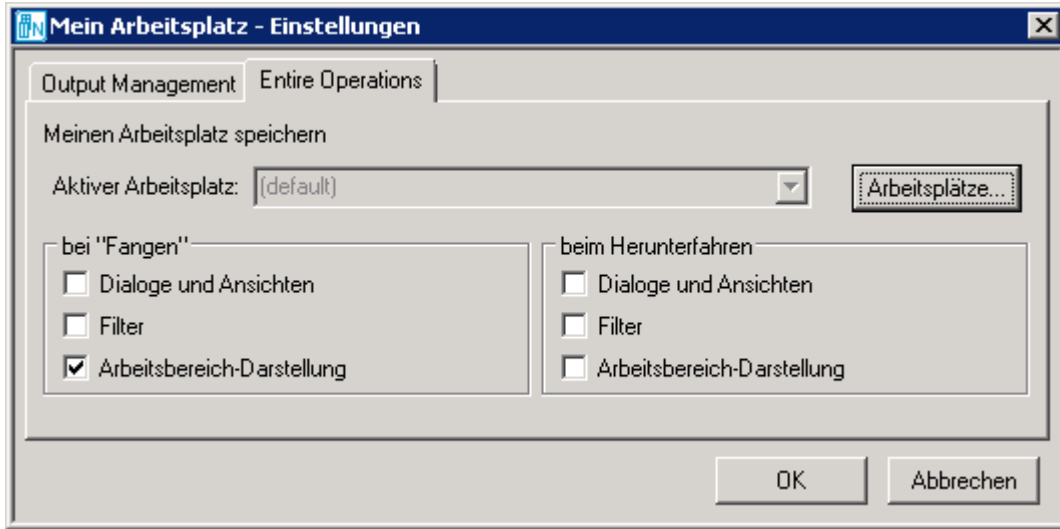
Sie können Folgendes als Standardeinstellung für zukünftige Sitzungen speichern: Den Zustand der Baumstrukturansicht im **Objekt-Arbeitsbereich** (erweiterte Knoten, gesetzte Filter) und geöffnete Dialogfenster.

Einstellungen von Mein Arbeitsplatz speichern/wiederherstellen

➤ Um Ihre Arbeitplatzeinstellungen individuell anzupassen:

- 1 Melden Sie sich mit der Benutzerkennung des Benutzers an, dessen Arbeitsplatz Sie individuell anpassen wollen. Vergewissern Sie sich, dass im Dialog **Software AG ESM Logon Bildschirm** das Kontrollkästchen **Meinen Arbeitsplatz wiederherstellen** markiert ist (siehe [Entire Operations-Sitzung starten/beenden](#)).
- 2 Wählen Sie im Menü **Mein Arbeitsplatz** die Option **Einstellungen**.

Der Dialog **Mein Arbeitsplatz - Einstellungen** wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Arbeitsplätze...**, wenn Sie (falls vorhanden) einen alternativen Arbeitsplatz anstelle des im Feld **Aktiver Arbeitsplatz** standardmäßig (**default**) angezeigten Arbeitsplatzes auswählen wollen. Siehe auch [Alternative Arbeitsplätze verwalten](#).
- 4 Markieren Sie eine oder mehrere der Optionen im Bereich **bei "Fangen"**, wenn Sie Ihre Arbeitsplatz Einstellungen während der aktuellen Sitzung speichern wollen.

Oder:

Markieren Sie eine oder mehrere der Optionen im Bereich **beim Herunterfahren**, wenn Sie Ihre Arbeitsplatz-Einstellungen beim Herunterfahren von Entire Systems Management speichern wollen.

Sie können dieselbe Option nicht in beiden Bereichen markieren.

Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:

■ **Dialoge und Ansichten**

Speicherung eines geöffnetes Fenster, wenn es eine der folgenden Dialoge und Ansichten enthält:

Objekt-Listenansicht, Arbeitsplan, Zeitplan, Netzplan.

Monitor-Status, Knoten-Verbindungsstatus, Protokoll der Aktivitäten/Anzeigen.

Nächste Aktivierungen, Nachrichten.

Import/Export-Warteschlange, Berichte-Warteschlange.

■ **Filter**

Verwendung der zurzeit gesetzten Filter (siehe auch [Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter](#)).

■ **Arbeitsbereich-Darstellung**

Speicherung der Baumstrukturansicht mit den zurzeit erweiterten Knoten im [Objekt-Arbeitsbereich](#).

- 5 Falls erforderlich, können Sie Ihrer aktuellen Arbeitsplatz-Einstellungen als alternativen Arbeitsplatz speichern. Siehe [Alternative Arbeitsplätze verwalten](#).
- 6 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Funktion zu beenden.
- 7 Wählen Sie im Menü **Mein Arbeitsplatz** die Option **Fangen** jedes Mal, wenn die aktuellen Einstellungen speichern möchten.

(Wenn die Option **beim Herunterfahren** benutzt wird, werden die Einstellungen automatisch gespeichert, wenn die Sitzung beendet wird.)

Die Arbeitsplatz-Einstellungen werden im Benutzerprofil des aktuellen Benutzers gespeichert.

Alternative Arbeitsplätze verwalten

➤ **Um einen alternativen Arbeitsplatz anzulegen, als Standard-Arbeitsplatz zu definieren oder zu löschen:**

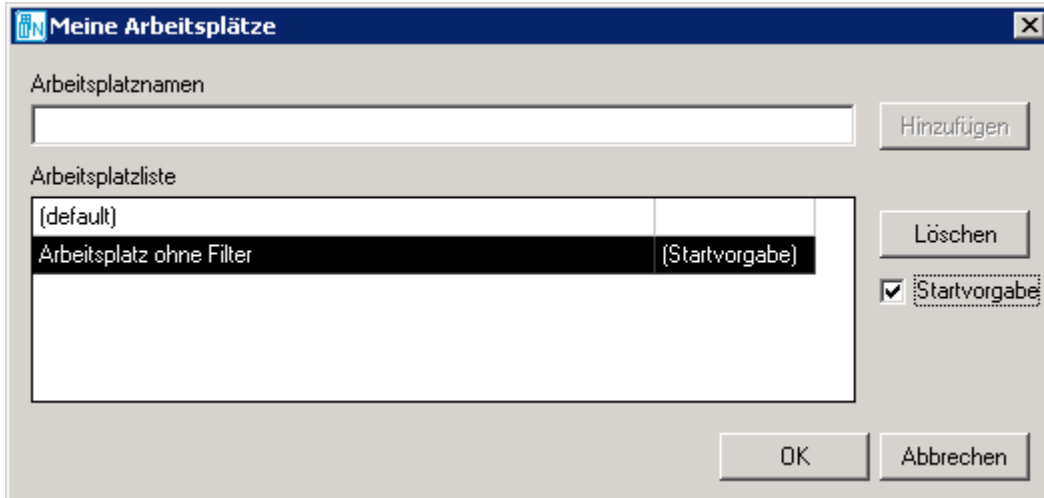
- 1 Wählen Sie im Dialog [Mein Arbeitsplatz - Einstellungen](#) die Schaltfläche **Arbeitsplätze....**

Der Dialog **Meine Arbeitsplätze** wird angezeigt. Zunächst enthält die **Arbeitsplatzliste** nur den Eintrag **(default)** als Startvorgabe.

- 2 Geben Sie im Feld **Arbeitsplatznamen** den Namen (max. 32 alphanumerische Zeichen) eines alternativen Arbeitsplatzes an und wählen Sie die Schaltfläche **Hinzufügen**.

Der angegebene Name wird in der **Arbeitsplatzliste** hinzugefügt und kann von Ihnen benutzt werden, um Ihrer Einstellungen **bei "Fangen"** oder **beim Herunterfahren** zu speichern.

(Beispiel):



Sie können maximal vier alternative Arbeitsplätze definieren.

- 3 Um einen Arbeitsplatz als Startvorgabe festzulegen:

Markieren Sie den betreffenden Arbeitsplatz in der **Arbeitsplatzliste** und markieren Sie das Kontrollkästchen **Startvorgabe**.

Der betreffende Arbeitsplatz in der **Arbeitsplatzliste** erhält die Markierung (**Startvorgabe**).

- 4 Um einen Arbeitsplatz zu löschen:

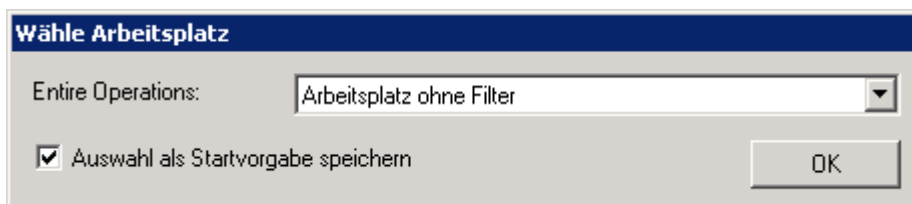
Markieren Sie den betreffenden Arbeitsplatz in der **Arbeitsplatzliste** und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Der betreffende Arbeitsplatz wird in der **Arbeitsplatzliste** (ohne Rückfrage) gelöscht.

(Den Arbeitsplatz (**default**) können Sie nicht löschen.)

- 5 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Funktion zu beenden.

Wenn mindestens ein alternativer Arbeitsplatz existiert, wird beim nächsten Start einer Entire Operations-Sitzung der Dialog **Wähle Arbeitsplatz** angezeigt (Beispiel):



- Wählen Sie den erforderlichen Arbeitsplatz aus der Auswahlliste und markieren Sie das Kontrollkästchen **Startvorgabe**, wenn Sie das Feld **Entire Operations** mit dem Arbeitsplatznamen für zukünftige Sitzungsstarts vorbelegen wollen.

➤ **Um alle oder einzelne Arbeitsplatz-Einstellungen zurückzusetzen:**

- Wählen Sie im Menü **Mein Arbeitsplatz** den Menüpunkt **Zurücksetzen** und die entsprechende Option:

- **Alle**
- **Dialoge und Ansichten**
- **Filter**
- **Arbeitsbereich-Darstellung**

Wählen Sie **Alle**, wenn Sie alle Arbeitsplatz-Einstellungen zurücksetzen wollen, oder wählen Sie die erforderliche Einstellung.

Wenn eine Option grau dargestellt ist, bedeutet es, dass die entsprechende Arbeitsplatz-Einstellung nicht existiert.

Der zurzeit aktive Arbeitsplatz wird zurückgesetzt.

Tool-Leiste

Direkt unter der **Menüleiste** am oberen Bildschirmrand befindet sich die Tool-Leiste. Diese enthält Funktionen, die Sie durch Anklicken ausführen können.

Wenn Sie den Mauszeiger über eine Funktionstaste bewegen, wird unter der Taste und in der **Statusleiste** eine kurze Beschreibung angezeigt. Die verfügbaren Funktionen sind vom aktuellen Kontext abhängig. Wenn ein Symbol in schwachem Grauton gehalten ist, steht das Kommando für das markierte Objekt nicht zur Verfügung.

Beispiel für ein Kommando:



Die Funktion **Beenden** beendet den Entire Systems Management Client. Wenn Sie zurzeit in keiner Anwendung Daten bearbeiten, wird der Entire Systems Management Client sofort beendet. Andernfalls werden Sie gefragt ob Sie die Änderungen speichern wollen oder nicht oder ob Sie die **Beenden**-Funktion abbrechen wollen.

Kontextmenü

Ein Kontextmenü bietet Ihnen die Möglichkeit, an einem markierten Objekt eine Funktion auszuführen. Kontextmenüs sind verfügbar innerhalb der Baumstruktur des **Objekt-Arbeitsbereichs**, in der Listenansicht und in der Netzplanansicht (siehe *Netzplan verwalten*) eines aktiven Fensters im **Inhaltsbereich**.

Darüber hinaus kann ein Kontextmenü auch bei einem Namen, der im Eingabefeld eines aktiven Verwaltungsfensters markiert worden ist, zur Verfügung stehen, zum Beispiel der Name eines Knotens, einer Datei oder einer Symboltabelle.


» Um im Kontextmenü eine Funktion auszuwählen:

- 1 Markieren Sie ein Objekt im Objekt-Arbeitsbereich, öffnen Sie ein Listenfenster oder ein Netzplanfenster oder markieren Sie einem Namen in einem Eingabefeld eines Verwaltungsfensters.
- 2 Drücken Sie die rechte Maustaste.

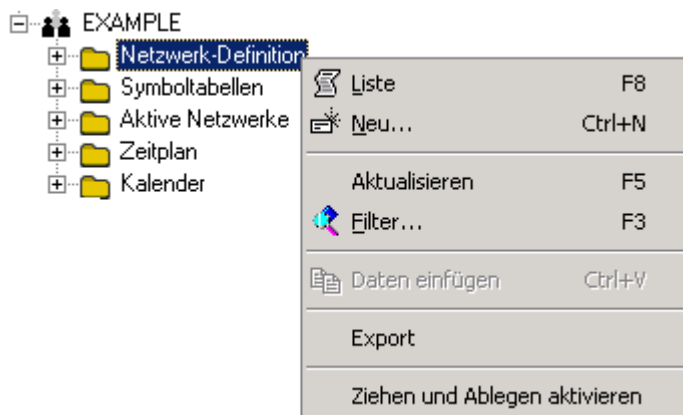
Oder:

Drücken Sie die Umschalttaste  und F10.

Oder:

Drücken Sie die Menü-Taste  (anwendungsspezifische Taste).

Das Kontextmenü wird angezeigt (Beispiel):



Das obige Beispiel zeigt das Kontextmenü zum markierten Knoten **Netzwerk-Definition** im **Objekt-Arbeitsbereich**.

3 Wählen Sie die gewünschte Funktion.

Funktionen im Kontextmenü, die in schwachem Grauton gehalten sind, stehen beim markierten Objekt momentan nicht zur Verfügung (im obigen Beispiel die Funktion „Daten einfügen“).

Tastenkombinationen

Anstatt sie aus dem Kontextmenü auszuwählen, können Sie die meisten Funktionen auch über eine Taste oder Tastenkombination aufrufen. Die jeweilige Taste bzw. Tastenkombination wird im Kontextmenü neben der betreffenden Funktion angezeigt.

Im obigen Beispiel können Sie, anstatt die Funktion **Liste** im Kontextmenü auszuwählen, diese auch aufrufen, indem Sie die Taste F8 drücken.

Kommandozeile

Der Entire Operations GUI Client hat eine Zeile zur Eingabe von Direktkommandos, die auf der Entire Operations-Anwendung für Großrechner basieren.

Die Kommandozeile befindet sich im unteren Bereich des Entire Systems Management-Hauptbildschirms.



Mit der Option **Kommandozeile** im Menü **Ansicht** in der **Menüleiste** können Sie die Kommandozeile ein- oder ausblenden.

➤ **Um ein Kommando aus der Kommandozeile abzusetzen:**

- Geben Sie ein Direktkommando ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Ausführliche Informationen siehe Dokument *Direktkommandos*.

➤ **Um die Historie aller benutzten Direktkommandos zu zeigen:**

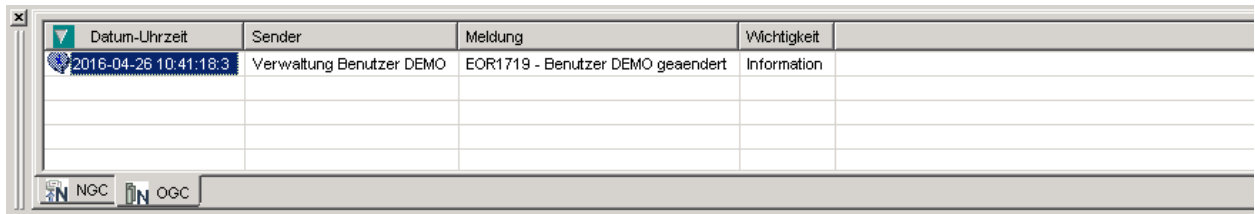
- Rufen Sie das Kombinationsfeld der Kommandozeile auf.

Sie können die Historie aller Direktkommandos einsehen, die Sie im Verlauf der aktuellen Session eingegeben haben. Durch Anklicken können Sie ein bereits benutztes Direktkommando in die Kommandozeile übernehmen und durch Drücken der Eingabetaste erneut ausführen.

Anzeige der Ergebnisse

Mit der Option **Ergebnis** im Menü **Ansicht** in der **Menüleiste** können Sie die Anzeige der Ergebnisse ein- oder ausblenden.

Die Anzeige der Ergebnisse befindet sich unten im Hauptfenster. In dieser Ansicht werden Meldungen, die Ihnen während der Session angezeigt werden, gesammelt aufgelistet.

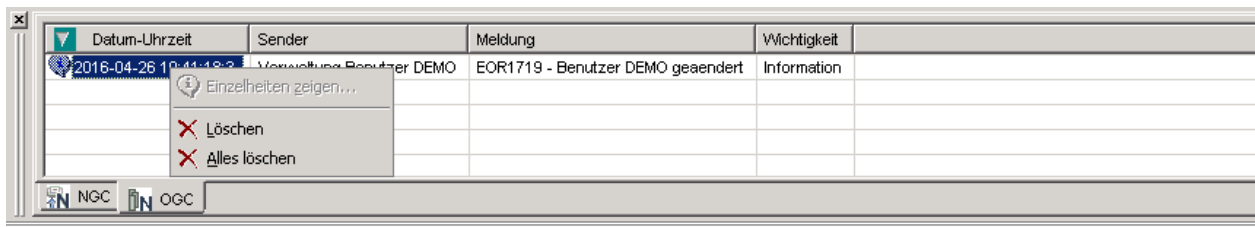


Datum-Uhrzeit	Sender	Meldung	Wichtigkeit
2016-04-26 10:41:18.3	Verwaltung Benutzer DEMO	EOR1719 - Benutzer DEMO geändert	Information

At the bottom of the window, there are two tabs: 'NGC' and 'OGC'.

Anmerkung: Falls Sie außer der Anwendung OGC noch andere Natural-Anwendungen (zum Beispiel NGC) benutzen, können Sie durch Auswahl der entsprechenden Registerkarte zwischen den Ergebnisanzeigen der Anwendungen umschalten.

In der Anzeige der Ergebnisse können Sie ein **Kontextmenü** aufrufen, über das Sie Einzelheiten zu einer bestimmten Meldung erhalten bzw. einzelne oder alle Meldungszeilen aus der Anzeige der Ergebnisse löschen können:



Datum-Uhrzeit	Sender	Meldung	Wichtigkeit
2016-04-26 10:41:18.3	Verwaltung Benutzer DEMO	EOR1719 - Benutzer DEMO geändert	Information

The context menu is open over the first row and contains the following options:

- Einzelheiten zeigen...
- ✗ Löschen
- ✗ Alles löschen

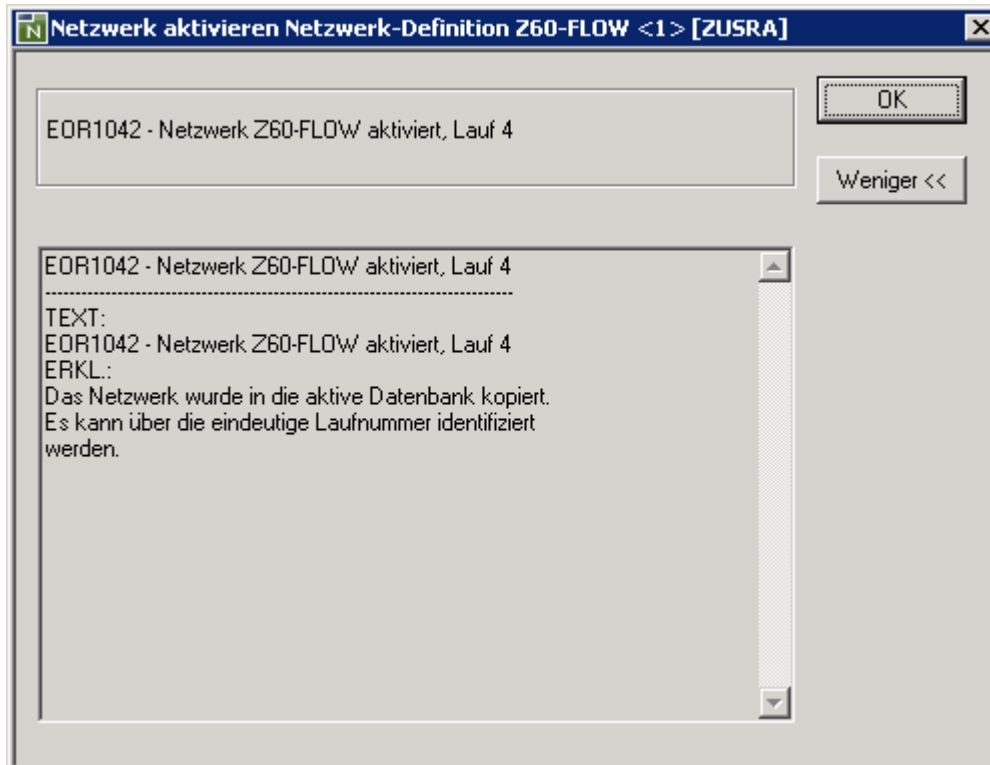
At the bottom of the window, there are two tabs: 'NGC' and 'OGC'.

Einzelheiten zu einer Meldung anzeigen

➤ **Um Einzelheiten zu einer bestimmten Meldung anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie die betreffende Meldung und rufen Sie das Kontextmenü auf.
- 2 Wählen Sie das Kommando **Einzelheiten zeigen**.

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel):



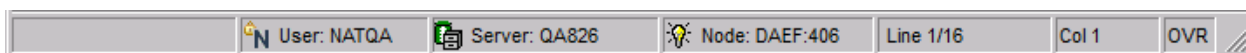
Es enthält ausführliche Informationen zu der betreffenden Fehlermeldung und erklärt, welche Maßnahme(n) Sie zur Abhilfe ergreifen können.

Siehe auch Liste der Meldungen im Dokument *Meldungen*

Statusleiste

Mit dem Kommando **Statusleiste** im Menü **Ansicht** in der **Menüleiste** können Sie die Statusleiste ein- oder ausblenden.

Die Statusleiste befindet sich links unten im Entire Systems Management-Hauptbildschirm, direkt unter dem **Objekt-Arbeitsbereich**:



Die Statusleiste kann folgende Informationen enthalten:

- Name des aktuellen Benutzers, Servers und Knotens.
- Die Gesamtzahl der aufgelisteten Datensätze in einem aktiven Fenster, z.B. „33 gelesene Sätze vom Server.“

Oder:

Bei einem aktiven Fenster (siehe obiges Beispiel): Aktuelle Cursorposition (Zeile und Spaltennummer), Gesamtzahl der Quellcodezeilen und Editiermodus (falls OVR aktiviert ist, wird der vorhanden Text bei der Eingabe überschrieben).

- Eine Kurzbeschreibung zu einem im Kontext-Menü ausgewählten Kommando, z.B. „Filterkriterien für Liste speichern“ beim Kommando **Filter**.

7

Generell verfügbare Funktionalität

▪ Abbruch eines Lesevorgangs	52
▪ Änderungen anwenden	52
▪ Objekte aktualisieren - Funktion: Aktualisieren	52
▪ Objekte anzeigen - Funktion: Anzeigen	53
▪ Objekte auflisten - Funktion: Liste	54
▪ Objekte einfügen - Funktion: Daten einfügen	55
▪ Objekte kopieren - Funktion: Daten kopieren	56
▪ Objekte löschen - Funktion: Löschen	57
▪ Objekte exportieren	57
▪ Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter	59
▪ Filterkriterien angeben	62
▪ Nur aktuelle Netzwerk-Versionen auflisten	63
▪ Listeninhalt in Datei exportieren - Funktion: Speichere Ansicht als Datei	65
▪ Ziehen und Ablegen	65
▪ Ablaufverfolgung (Tracing)	67

Der Entire Operations GUI Client bietet bei vielen Objekten im Objekt-Arbeitsbereich bzw. im Inhaltsbereich grundlegende Funktionen an, die in diesem Kapitel allgemein gültig erläutert werden. Auf diese Beschreibungen wird bei den entsprechenden Funktionen in der Dokumentation der fachlichen Objekte Bezug genommen.

Abbruch eines Lesevorgangs

Im Entire Operations GUI Client kann ein zeitlich lang andauernder Lesevorgang abgebrochen werden.

➤ Um einen Lesevorgang abzubrechen:

- Drücken Sie die ESC Taste.

Änderungen anwenden

Alle Verwaltungsdialogfenster innerhalb vom Entire Operations GUI Client verfügen über eine zusätzliche Schaltfläche **Anwenden**, um vorher eingegebene Informationen zu speichern, ohne das Dialogfenster zu schließen. Die Änderungen werden gültig, wenn Sie **Anwenden** wählen.

Wenn Sie ein neues Objekt erstellen und im Dialogfenster die Schaltfläche **Anwenden** wählen, ändert sich der Text in der Titelleiste des Dialogfensters von **Neues Objekt erzeugen (..)** nach **Verwaltung (..)**.

Objekte aktualisieren - Funktion: Aktualisieren

➤ Um im Objekt-Arbeitsbereich angezeigte Objekte zu aktualisieren:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** einen Knoten.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktualisieren**.

Oder:

Drücken Sie F5.

Die Liste der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens wird sofort aktualisiert.

➤ Um in einem geöffneten Liste-Fenster angezeigte Objekte zu aktualisieren:

- Wenn im **Inhaltsbereich** ein Fenster mit einer Liste geöffnet ist: Drücken Sie F5 oder wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Die Liste wird sofort aktualisiert.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung**, falls vorhanden.

Das Dialogfenster **Automatische Aktualisierung** wird angezeigt.

Markieren Sie das Kontrollkästchen **Automatische Aktualisierung**.

Sie können, falls erforderlich, den Wert im Feld **Aktualisierungs-Intervall** ändern. Standardmäßig erfolgt die automatische Aktualisierung in Intervallen von 30 Sekunden.

Wählen Sie **OK**, um die Angaben zu speichern.

Die Liste wird in dem angegebenen Zeitintervall automatisch aktualisiert.

Siehe auch Abschnitt *Automatische Aktualisierung und Aktualisierungs-Intervall für Funktionen - Register Automatische Aktualisierung* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Objekte anzeigen - Funktion: Anzeigen

Die Funktion **Anzeigen** ruft ein Dialogfenster auf, das die Daten für das aktuell selektierte Objekt anzeigt. Sie können die Daten nur ansehen, nicht ändern. Um das Objekt zu ändern, verwenden Sie die Funktion **Öffnen**.

➤ Um ein Objekt anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich das Objekt.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Anzeigen**.

Oder:

Drücken Sie Strg+D:

Ein Dialogfenster erscheint, das alle verfügbaren Daten für das selektierte Objekt anzeigt.



Anmerkungen:

1. Eine ausführliche Beschreibung der Felder entnehmen Sie der Beschreibung der Funktion **Neu** für das betreffende Objekt.
2. Alle Felder sind schreibgeschützt.

Objekte auflisten - Funktion: Liste

➤ Um Objekte in einer Listenansicht anzuzeigen:

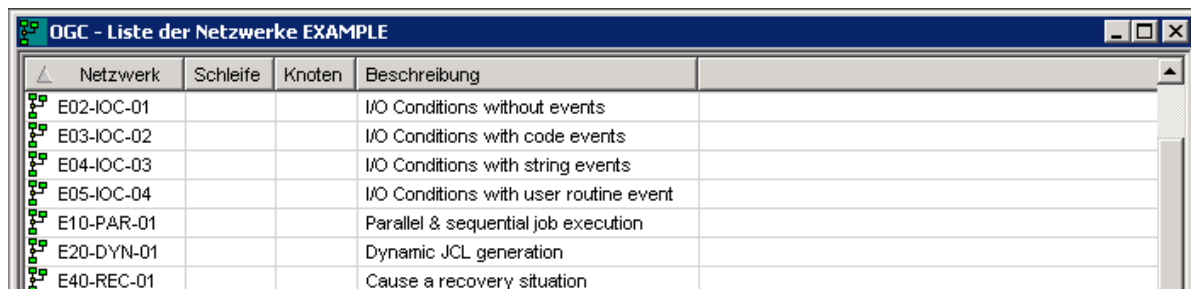
- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** einen Meta-Knoten.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Liste**,

Oder:

Drücken Sie F8:

Alle vorhandenen Meta-Knoten werden im Inhaltsbereich aufgelistet.

Beispiel: **Liste der Netzwerke**:



Netzwerk	Schleife	Knoten	Beschreibung
E02-IOC-01			I/O Conditions without events
E03-IOC-02			I/O Conditions with code events
E04-IOC-03			I/O Conditions with string events
E05-IOC-04			I/O Conditions with user routine event
E10-PAR-01			Parallel & sequential job execution
E20-DYN-01			Dynamic JCL generation
E40-REC-01			Cause a recovery situation

Um die Anzeige einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach verschiedenen Kriterien treffen. Siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter](#). Benutzen Sie danach das Kommando **Liste** erneut, um im Inhaltsbereich die gefilterte Liste anzuzeigen.

Rasterlinien in Liste ein-/ausblenden

Im Kontextmenü der Listenansicht gibt es den Menüpunkt **Rasterlinien** mit zwei Optionen: **Einblenden** oder **Ausblenden**. Hiermit können die Rasterlinien ein- oder ausgeblendet werden. Die Änderungen sind nur für die aktuelle Ansicht gültig.

Es gibt die Möglichkeit, die Darstellung der Rasterlinien für die Listenansicht dauerhaft festzulegen. Unter dem Punkt **Optionen > Rasterlinien** im Applikationsmenü kann zwischen den Optionen **Einblenden** und **Ausblenden** gewählt werden. Die gewählte Einstellung wird im lokalen XML-Profil gespeichert und steht danach für alle Listenansichten zur Verfügung.

Objekte einfügen - Funktion: Daten einfügen

➤ Um Objekte einzufügen:

- 1 Markieren Sie den Knoten im **Objekt-Arbeitsbereich**, unter dem die zuvor in die Zwischenablage (Clipboard) kopierten Objektdaten eingefügt werden sollen.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Daten einfügen** oder drücken Sie CTRL+V.

Das Dialogfenster **Daten einfügen** erscheint (Beispiel):

The dialog box 'OGC - Daten einfügen Jobs [DEMO, DEMO2]' contains the following tables:

Namensräume

Namensraum Quellobjekt:

Eigentümer	Netzwerk-Definition		
EXAMPLE	B60-FLOW		

Namensraum Zielobjekt:

Eigentümer	Netzwerk-Definition		
DEMO	DEMO2		

Table of object names:

Objektname	Einfügen	Ersetzen
JOB-03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JOB-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JOB-01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Buttons: OK, Abbruch, Hilfe

Die Tabelle **Namensraum Quellobjekt** zeigt die Stelle (hier: **Eigentümer** EXAMPLE, **Netzwerk-Definition** B60-FLOW), an der sich das zu kopierende Objekt befindet.

Die Tabelle **Namensraum Zielobjekt** zeigt die Stelle (hier: **Eigentümer** DEMO, **Netzwerk-Definition** DEMO2), an die das (bzw. die) zu kopierende(n) Objekt(e) kopiert werde soll(en).

Die Spalte **Objektname** in der rechten Tabelle enthält eine Liste der für den Kopiervorgang markierten Quellobjekte (hier: JOB-3, JOB-2, JOB-1).

- 3 Im Feld **Objektname** können Sie den Namen des einzufügenden Objekts ändern, z. B. bei potentiellen Namenskonflikten.

Markieren Sie das Kontrollkästchen **Einfügen** neben dem Objekt, das Sie kopieren wollen. Die Kontrollkästchen sind standardmäßig markiert. Entfernen Sie die Markierung, falls Sie ein Objekt weglassen wollen. Im obigen Beispiel wird das Objekt JOB-2 nicht eingefügt.

Markieren Sie das Kontrollkästchen **Ersetzen**, falls ein Zielobjekt gleichen Namens existiert und Sie dieses überschreiben wollen.

- 4 Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.

Die Objekte werden am gewünschten Zielort eingefügt und im Objekt-Arbeitsbereich unter dem zuvor markierten Knoten gelistet.

Objekte kopieren - Funktion: Daten kopieren

Diese Kopierfunktion kopiert ein oder mehrere gewählte Objekte mitsamt ihren Daten in die Zwischenablage (Clipboard). Sie können kopierte Objekte anschließend mit der Funktion **Daten einfügen** am gewünschten Zielort (Objektyp) einfügen.

➤ Um ein einzelnes oder mehrere Objekte zu kopieren:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** ein einzelnes Knotenobjekt oder einen kompletten Knoten.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Daten kopieren** oder drücken Sie Strg+C.

Oder:

Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** einen Knoten, bei dem Sie im Kontextmenü das Kommando **Liste** ausführen können. Die Liste der unter dem Knoten vorhandenen Objekte wird angezeigt.

Markieren Sie in der Liste einen einzelnen oder mehrere Objekte und wählen Sie im Kontextmenü als Kommando **Daten kopieren** oder drücken Sie Strg+C.

Die Objektdaten werden in die Zwischenablage (Clipboard) kopiert und können an der gewünschten Stelle innerhalb des Objekt-Arbeitsbereichs **eingefügt** werden.

- 3 Weitere Vorgehensweise siehe **Objekte einfügen - Funktion Daten einfügen**.

Objekte löschen - Funktion: Löschen

Die Funktion **Löschen** ruft ein Dialogfenster auf, in dem das Löschen des selektierten Objekts bestätigt werden muss.

➤ Um ein Objekt zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich oder in einer „Liste“-Ansicht das zu löschende Objekt.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Löschen**.

Oder:

Drücken Sie **Entf**:

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung erscheint.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um das Objekt zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Objekte exportieren

Mit den global verfügbaren Funktionen, die im Dokument *Import/Export-Funktionen* beschrieben sind, können Sie Objekte importieren und exportieren, indem Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Allgemein** markieren und dann im Kontextmenü die Funktion **Import/Export** wählen. Weitere Informationen siehe *Import/Export-Funktionen*.

Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, das Dialogfenster **Export Objekte** an verschiedenen Stellen lokal aufzurufen,

- wenn bei einem Knoten in der Baumstruktur die Kontextmenü-Funktion **Export** verfügbar ist,
- wenn innerhalb eines Dialogs die Schaltfläche **Export** vorhanden und wählbar ist.

Beispiel:

Das folgende Fenster erscheint, wenn Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Allgemein** markieren, die Funktion **Nächste Aktivierungen** aufrufen und dort die Schaltfläche **Zum Export hinzufügen** wählen.

Abhängig vom markierten Knoten oder Unterknoten sind im Kopfbereich des Dialogfensters das Feld **Objektyp** und die Schlüsselwert-Felder **Eigentümer**, **Netzwerk**, **Version** und **Job** Ausgabefelder, die jeweils die für den Export benutzten Quellobjekte anzeigen. Im obigen Beispiel ist der Objektyp zu aktivieren. Alle Schlüsselwert-Felder sind leer, weil diese Funktion allgemein *alle* bevorstehenden Aktivierungen anzeigt.

Die übrigen Felder können je nach Objektyp Eingabefelder oder Ausgabefelder sein. Weitere Informationen siehe *Feldbeschreibung: Objekt exportieren* in der *Import/Export-Funktionen-Dokumentation*.

Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter

Sie können einen Filter für die Objekte definieren, die standardmäßig unter den Knoten im **Objekt-Arbeitsbereich** angezeigt und in einer **Liste** im **Inhaltsbereich** aufgelistet werden.

Dabei gelten folgende Regeln:

- Es gelten die Standardeinstellungen auf der Registerkarte **Filter** in Ihrem Benutzerprofil.

Siehe *Profileinstellungen für Filter - Register Filter* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Um einen benannten Filter lesen, ändern oder löschen zu können, müssen Sie die entsprechende Berechtigung haben.



Der in Ihrem Benutzerprofil angegebene globale Filter setzt alle anderen Filter, die in Ihrer Umgebung gesetzt sind, außer Kraft.

Wenn in Ihrem Benutzerprofil ein globaler Filter gesetzt ist, können Sie keinen benannten Filter benutzen.

- Ein benannter Filter ist wirksam für die Dauer der aktuellen Sitzung oder sitzungsübergreifend, wenn die Option **Meinen Arbeitsplatz wiederherstellen** im **Software AG ESM Logon**-Dialog markiert ist.

Ein globaler Filter ist sitzungsübergreifend wirksam. Die Einstellung der Option **Meinen Arbeitsplatz wiederherstellen** im **Software AG ESM Logon**-Dialog wird ignoriert.

- Sobald ein Filter gesetzt ist, wird er sofort wirksam. Die Baumstrukturansicht im **Objekt-Arbeitsbereich** wird entsprechend aktualisiert und zeigt nur noch die im Filter angegebenen Objekttypen und Namensbereich.

Wenn ein Filter in Ihrer Umgebung benutzt wird, ändert sich im Objekt-Arbeitsbereich das Symbol des Ordners, der die gefilterten Objekte enthält, von  nach .

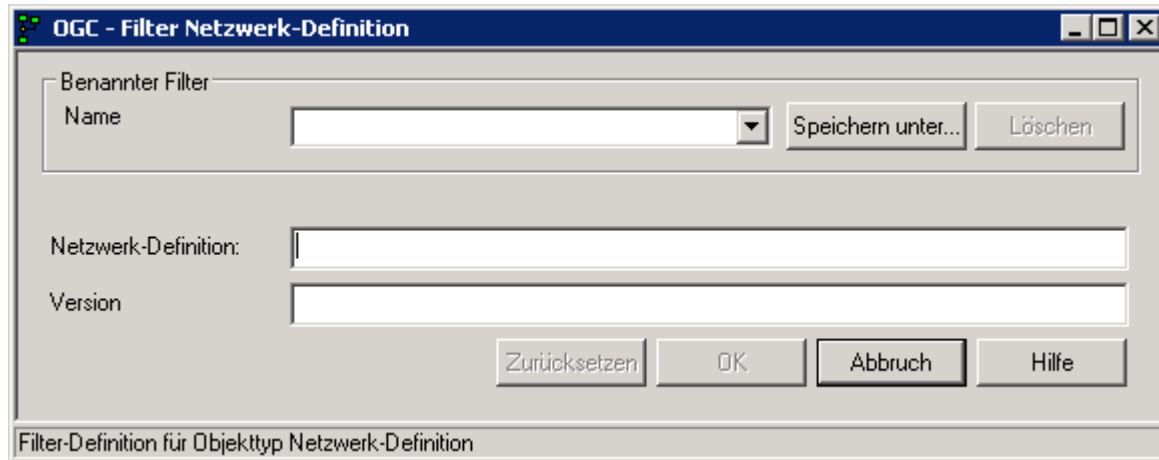
➤ Um Objekte zu filtern:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** einen Meta-Knoten.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Filter**.

Oder:

Drücken Sie F3.

Das Dialogfenster **Filter** erscheint im Inhaltsbereich (Beispiel):



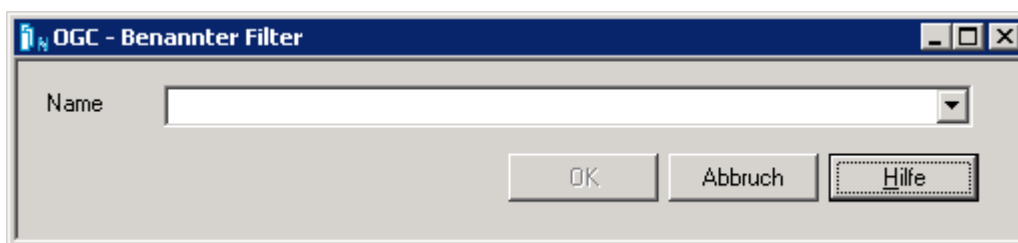
Die in dem Dialogfenster vorhandenen Eingabefelder sind abhängig von den Objekttypen, die in dem markierten Knoten enthalten sind. Beispielsweise ist das Feld **Version** nur bei Objekten des Typs Netzwerk-Definition und Symboltabellen-Definition vorhanden.

Wenn ein globaler Filter gesetzt ist, sind die Feldinhalte in den Eingabefeldern grau hinterlegt und können nicht geändert werden. Das Feld **Name** enthält dann **Globaler Filter** und die Feld zur Angabe des Objekttyps die von dem Filter verwendeten Auswahlkriterien. In diesem Fall können Sie keinen benannten Filter erstellen oder setzen.

- 3 Sie können einen neuen Filter durch Angabe eines Namens im Feld **Name** definieren oder einen vordefinierten Filter aus der Liste im Feld **Name** auswählen:
 - Lassen Sie das Feld **Name** leer und geben Sie in den übrigen Feldern die gewünschten **Filterkriterien** ein.

Oder:

 - Wählen Sie aus der Liste im Feld **Name** den Namen eines Filters mit vordefinierten Filterkriterien aus.
 - Wählen Sie aus der Liste im Feld **Name** den Namen eines Filters aus, den Sie als Vorlage für einen neuen Filter verwenden wollen. Ändern Sie die Filterkriterien so wie erforderlich und speichern Sie den Filter unter einem neuen Namen, indem Sie die Schaltfläche **Speichern unter** wählen.



Ein Filtername darf aus maximal 50 alphanumerischen Zeichen bestehen.

Beispiel für einen benannten Filter:

OGC - Filter Netzwerk-Definition

Benannter Filter
Name: NETWORKS STARTING WITH E6* [Speichern unter... Löschen]

Netzwerk-Definition: E6*

Version: *

[Zurücksetzen] [OK] [Abbruch] [Hilfe]

In diesem Beispiel werden alle Versionen aller Netzwerke-Definitionen selektiert, deren Namen mit E6 beginnen.

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Angaben zu speichern.

Jetzt erscheinen in der Baumstruktur bzw. in der Liste nur Objekte, die die Filterkriterien erfüllen (Beispiel):

OGC - Liste der Netzwerke EXAMPLE, Filter: Netzwerk-Definition ID=E6*

Netzwerk	Schleife	Knoten	Beschreibung
E60-FLOW		148	Job Flow MVS
E62-NET		148	Triggers another Network
E62-NET-B		148	Will be triggered
E64-MPA		148	Multiple parallel job activation

In der Titelzeile der Liste werden die für die Auflistung benutzten Filterkriterien angezeigt (hier: **Filter: Netzwerk-Definition ID=E6***).

Der benannte Filter bleibt solange aktiv, bis Sie ihn explizit zurücksetzen, indem Sie die Schaltfläche **Zurücksetzen** wählen, oder bis er durch einen globalen Filter außer Kraft gesetzt wird.

- 5 Das Dialogfenster **Filter** enthält folgende Schaltflächen:
 - **Zurücksetzen** setzt alle Filterkriterien zurück und deaktiviert den Filter.
 - **Speichern unter ...** speichert die aktuellen Filterkriterien als benannten Filter.

Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den Namen des Filters eingeben können.

Wählen Sie **OK**, um den neuen Filter zu speichern.

- **Löschen** entfernt den ausgewählten benannten Filter.

Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen.

Filterkriterien angeben

Dieser Abschnitt beschreibt die Optionen, die zur Verfügung stehen, um Namensbereiche als Auswahlkriterien für Entire Operations-Funktionen oder Listenfelder anzugeben.

Dabei kann *value* ein einzelnes Zeichen oder eine beliebige Kombination von Zeichen sein:

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
<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</i> ? <i>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
???	Alle Namen, die exakt drei Zeichen lang sind. Beispiel: ???

Eingabe	Ausgewählte Namen
	Ausgewählt: ABC, DEF Nicht ausgewählt: AC, DEFA

Nur aktuelle Netzwerk-Versionen auflisten

Diese Option existiert nur bei der **Filter**-Funktion.

Alternativ zur Angabe eines Namensbereichs für eine Netzwerk-Version können Sie auch nur die aktuelle (`current`) Version jedes Netzwerks auflisten.

Der Filter selektiert eine einzelne Netzwerk-Version als die aktuelle Version, wenn einer der folgenden Fälle zutrifft:

- Der in der Definition der Netzwerk-Versions-Verwendung angegebene Datumsbereich (siehe [Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten](#)) passt zu dem Auswertungsdatum. Dieses ist entweder das bei einer gefilterten **Liste** angegebene Auswertungsdatum oder das Tagesdatum (aktuelle Datum) einer gefilterten Baumstrukturansicht. Siehe auch [Änderung des Auswertungsdatums](#).
- Das Netzwerk hat nur eine Version (eine benannte oder unbenannte (`unnamed`) Version; siehe [Versionierung von Job-Netzwerken](#)) und eine Netzwerk-Versions-Verwendungs-Definition existiert nicht für diese Version.

Änderung des Auswertungsdatums

Die Ergebnisliste, die bei einem benannten Filter, in dem der Wert (`current`) benutzt wird, im Fenster **Liste** zurückgegeben wird, ist abhängig vom eingestellten **Auswertungsdatum**. Wenn sich dieses Datum ändert, müssen Sie in einem geöffneten **Liste**-Fenster die Anzeige der Daten **aktualisieren**.

Die bei Anwendung eines unbenannten Filters, in dem der Wert (`current`) benutzt wird, zurückgelieferten Daten brauchen Sie nicht zu aktualisieren, weil dabei immer das Auswertungsdatum berücksichtigt wird.

Bei der Auflistung der Netzwerke in der Baumstruktur im **Objekt-Arbeitsbereich**, die bei Anwendung eines unbenannten Filters, in dem der Wert (`current`) benutzt wird, zurückgeliefert wird, wird immer das Tagesdatum berücksichtigt; das Auswertungsdatum wird ignoriert.

Auf mögliche Unterschiede bei den Filter-Ergebnissen im Fenster **Liste** und in der Baumstrukturansicht wird in der folgenden Anleitung hingewiesen.

➤ Um nur aktuelle (`current`) Netzwerk-Versionen aufzulisten:

- 1 Geben Sie im Fenster **Filter Netzwerk-Definition** im Feld **Version** den Wert (`current`) ein.

Beispiel:

OGC - Filter Netzwerk-Definition

Benannter Filter
Name: CURRENT NETWORKS WITH E6* [Speichern unter... Löschen]

Netzwerk-Definition: E6*

Version: (current)

[Zurücksetzen] [OK] [Abbruch] [Hilfe]

2 Wählen Sie **OK**.

Jetzt wird für jedes Netzwerk nur die Netzwerk-Version angezeigt, die das Auswahlkriterium (current) erfüllt.

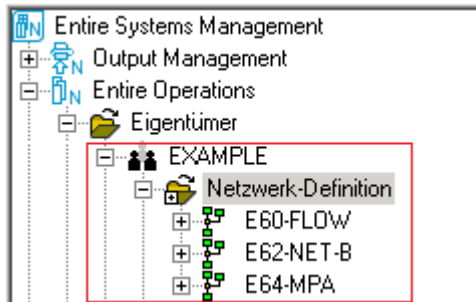
Beispiel:

OGC - Liste der Netzwerke EXAMPLE, Filter: Netzwerk-Definition ID=E6*, Version=2020-01-15

Netzwerk	Schleife	Knoten	Beschreibung
E60-FLOW		148	Job Flow MVS
E62-NET<V2>		148	Triggers another Network
E62-NET-B		148	Will be triggered
E64-MPA		148	Multiple parallel job activation

Die Angabe **Version=Auswertungsdatum**, hier: **Version=2020-01-15**) im Titel der Liste besagt, dass der Filter den Wert (current) als Auswahlkriterium für die Netzwerk-Definitionen verwendet.

Die für dieselben Filterkriterien zurückgegebene Liste in der Baumstrukturansicht weicht inhaltlich ab, wenn das Tagesdatum (hier z.B. 14.01.2020) nicht gleich dem Auswertungsdatum ist:



Das Netzwerk E62-NET <V2> wird unter dem geöffneten Knoten **Netzwerk-Definition** nicht angezeigt, weil die für dieses Netzwerk definierte Versions-Verwendung am aktuellen Tag nicht gültig ist.

Listeninhalt in Datei exportieren - Funktion: Speichere Ansicht als Datei

Das Kontextmenü in einer [Liste](#) bietet die Funktion **Speichere Ansicht als Datei**. Damit können Sie den Inhalt des Listenfensters als Berichtdatei speichern, die alle Spaltenüberschriften und Spalteninhalte sowie Informationen zu einem gegebenenfalls angewendeten [Filter](#) enthält. Weitere Informationen siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#) im Kapitel *Berichte*.

Ziehen und Ablegen

Die Funktion **Ziehen und Ablegen** (englisch „Drag & Drop“) dient dazu, eine bevorzugte Funktion auf allen Objekten unter einem Knoten oder einer im [Objekt-Arbeitsbereich](#) enthaltenen Datengruppe anzugeben und auszuführen. Dies ermöglicht es, häufig ausgeführte Funktionen einfacher auszuführen und erspart umständliches Suchen in Kontextmenüs.

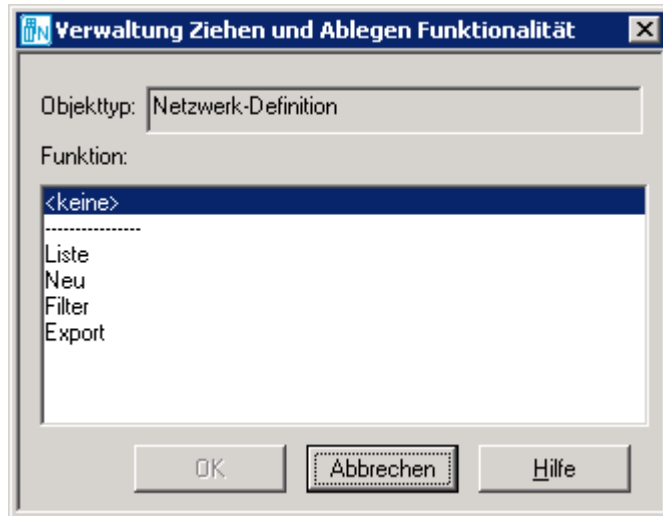
➤ Um eine Funktion mit Ziehen und Ablegen auszuführen:

- 1 Ziehen Sie aus der Baumstruktur im [Objekt-Arbeitsbereich](#) einen Knoten oder eine Datengruppe und legen Sie diesen oder diese im leeren [Inhaltsbereich](#) ab.

Oder:

Markieren Sie den betreffenden Knoten, rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Ziehen und Ablegen aktivieren**.

Falls Sie einen Knoten ziehen und ablegen und die Funktion **Ziehen und Ablegen** noch nicht für den markierten Knoten definiert ist, erscheint das Dialogfenster **Verwaltung Ziehen und Ablegen Funktionalität** (Beispiel):



Die zur Auswahl stehenden Funktionen sind abhängig vom Objekttyp des markierten Knotens (im obigen Beispiel **Netzwerk-Definition**).

Es gibt unterschiedliche **Ziehen und Ablegen**-Funktionen für Datengruppen und Metaknoten. Bei Datengruppen mit nur einem Objekt ist nur eine **Ziehen und Ablegen**-Funktion vorhanden. Falls eine **Ziehen und Ablegen**-Funktion für einen bestimmten Knoten nicht ausgeführt werden konnte, erscheint eine entsprechende Meldung und die Ausführung der Funktion wird beendet.

- 2 Markieren Sie die gewünschte Funktion im Auswahlfenster und wählen Sie **OK**.

Das Dialogfenster wird geschlossen.

Falls der markierte Knoten schon mit einer **Ziehen und Ablegen**-Funktion vorbelegt ist, wird die gewählte Funktion sofort ausgeführt.

➤ Um eine Ziehen und Ablegen-Funktion zu ändern oder zurückzusetzen:

- 1 Öffnen Sie den Dialog **Verwaltung Ziehen und Ablegen Funktionalität** wie zuvor beschrieben.
- 2 Markieren Sie die gewünschte Funktion oder markieren Sie **<keine>**, um eine **Ziehen und Ablegen**-Funktion zu entfernen oder die Funktion zurückzusetzen.
- 3 Wählen Sie **OK**.

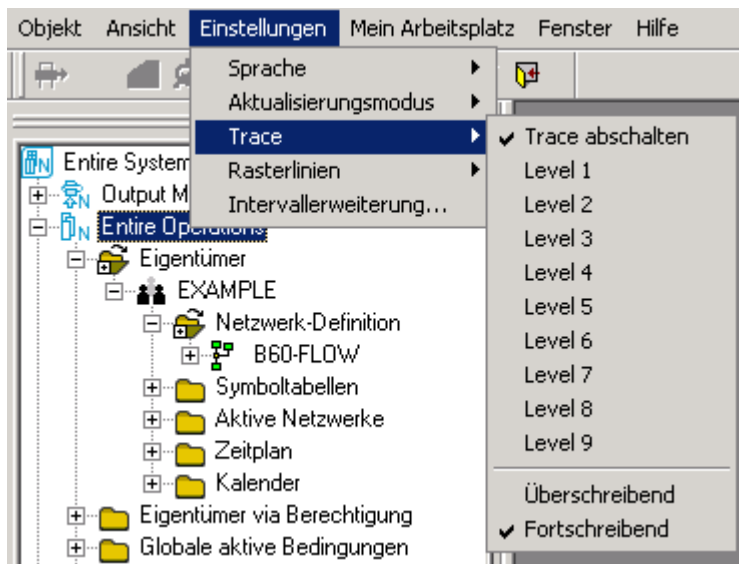
Ziehen und Ablegen-Funktionen werden zwischen den Sitzungen gespeichert, daher bleiben alle definierten **Ziehen und Ablegen**-Funktionen dauerhaft erhalten.

Ablaufverfolgung (Tracing)

Im Falle von Problemen können Sie die **Trace**-Funktion (Ablaufverfolgungsfunktion) benutzen und die damit gewonnenen Informationen in eine Fehlerprotokolldatei schreiben. Da die Ablaufverfolgung sich negativ auf die Performance auswirkt, empfehlen wir Ihnen, die Funktion nur dann zu benutzen, wenn Sie vom Software AG Support dazu aufgefordert werden.

➤ Um die Trace-Funktion zu aktivieren und Informationen in eine Fehlerprotokolldatei zu schreiben:

- Wählen Sie im Menü **Einstellungen** die Menü-Option **Trace** und wählen Sie eine Komplexitätsstufe im Bereich von **Level 1** bis **Level 9** und als Speicherart **Überschreibend** oder **Fortschreibend**:



Je höher der gewählte Trace Level ist (**Level 1** ist niedrig - **Level 9** ist hoch), umso komplexer sind die Informationen, die in die Fehlerprotokolldatei geschrieben werden.

Die Fehlerprotokolldatei wird in dem Verzeichnis erstellt, das durch die Umgebungsvariable `%TEMP%` definiert ist.

Der Name der Fehlerprotokolldatei ist abhängig von der gewählten Speicherart:

- **Überschreibend**

Der Inhalt der Fehlerprotokolldatei wird bei jedem Neustart der **Trace**-Funktion überschrieben. Der Name der Fehlerprotokolldatei ist *estrace.log*.

■ **Fortschreibend**

Dies ist die Standardeinstellung.

Der Inhalt einer zuvor angelegten Fehlerprotokolldatei wird *nicht* überschrieben, stattdessen wird bei jedem Neustart der **Trace**-Funktion eine neue Datei erstellt. Der Name der jeweils angelegten Datei ist *estrace_date_time.log*.

Dabei ist *date* das Erstellungsdatum im Format YYMMDD und *time* der Zeitpunkt der Erstellung im Format HHMMSS.

Beispiel: *estrace_190123_120746.log*

Das Schreiben der Protokolldatei beginnt,

1. wenn im Menü **Einstellungen** die **Trace**-Option von **Trace abschalten** auf **Level 1** bis **Level 9** gesetzt wird.
2. beim Start der Sitzung, wenn die letzte Sitzung bei aktivem **Level 1** bis **Level 9** beendet wurde.

➤ **Um die Trace-Funktion zu deaktivieren:**

- Wählen Sie im Menü **Einstellungen** die Menü-Option **Trace** und dann die Einstellung **Trace abschalten**.

8 Benutzer-Sprache

■ Menü Einstellungen	70
■ System-Standardeinstellungen und im Benutzerprofil	70
■ Natural-Profilparameter ULANG	70

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

- Knoten in der Baumstrukturansicht und die Kontextmenü-Funktionen im **Objekt-Arbeitsbereich**.
- Felder und Spalten in geöffneten Fenstern im **Inhaltsbereich** und in der **Ergebnissicht**.



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:

Menü Einstellungen

Wählen Sie im Menü **Einstellungen > Language** des Entire Systems Management-Hauptbildschirms die Option **Deutsch** oder **Englisch**.

Die Spracheinstellung wird für spätere Entire Operations-Sitzungen beibehalten.

System-Standardeinstellungen und im Benutzerprofil

Als Administrator können Sie die Sprache an folgenden Stellen angeben:

- Auf der Registerkarte **Standardwerte für Schnittstellen-Einstellungen** des Dialogs **Entire Operations-Standardwerte**.
- Im Benutzerprofil auf der Registerkarte **Definition**.

Siehe entsprechende Abschnitte in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

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.

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

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

9

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

10

Datums- und Zeitformate

■ Datumsanzeige und Eingabe-Optionen	74
■ Zeitanzeige und Eingabe-Optionen	76

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, Standardwerte: Andere Einstellungen - Register Andere* 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	301216
	Anmerkung: Die Beispielbildschirme in diesem Dokument enthalten das deutsche Datumsformat. Das Datum kann bei Ihrer Installation in einem anderen Format erscheinen.	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 Tag (Day), zweistelliger Wert

MM Monat (Month), zweistelliger Wert

YY Jahr (Year), zweistelliger Wert

YYYY Jahr (Year), 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:II:SS	145231	14:52:31
	1452	14:52:00
	14:53	14:53:00
	14	14:00:00

Erläuterungen:

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

Der Wertebereich für HH ist 0 bis 23. Der Wertebereich für II 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.

II

Fachliche Funktionalität benutzen

11

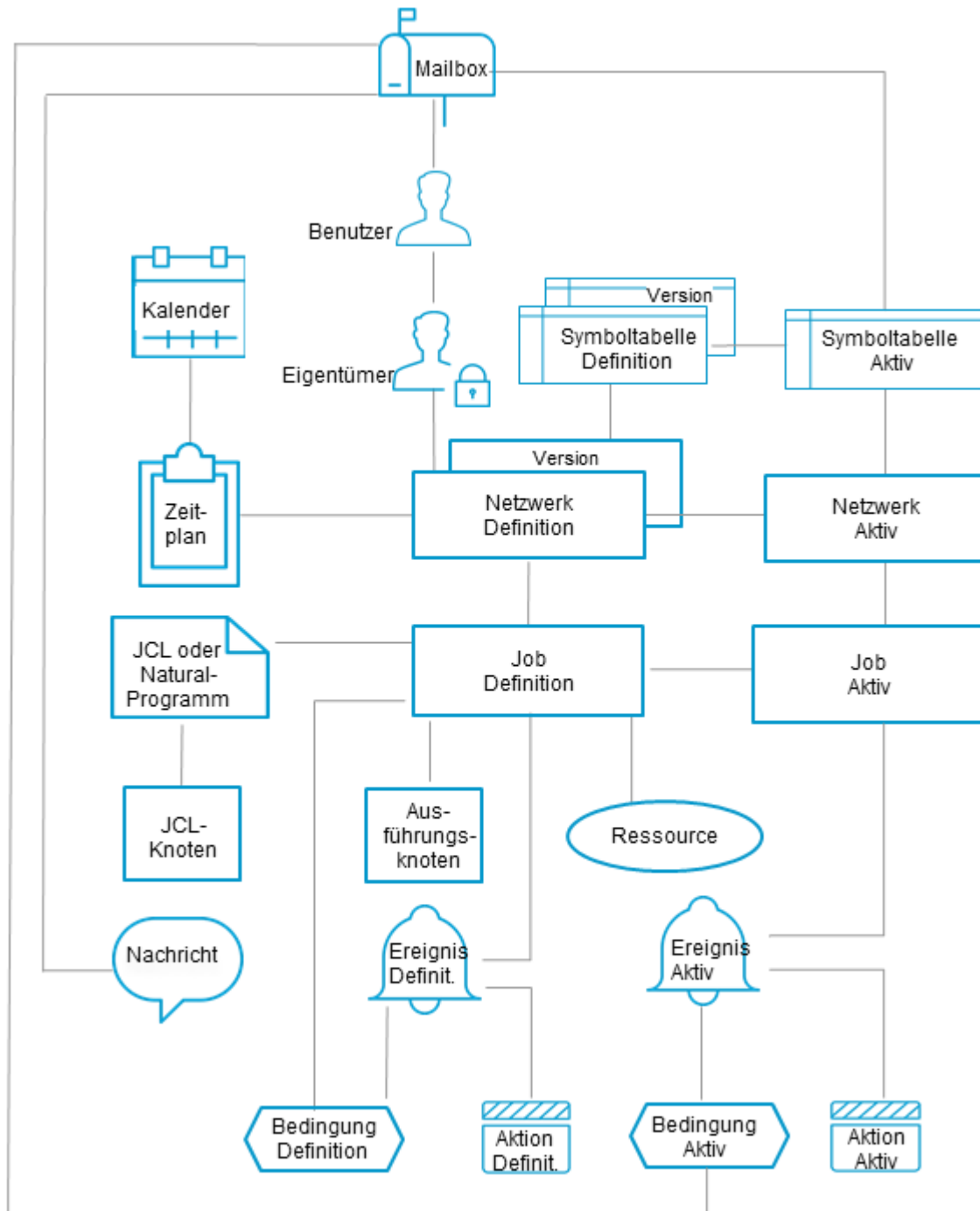
Fachliche Funktionalität benutzen

- Übersicht über die Objekte in Entire Operations 80
- Übersicht über die fachlichen Funktionen in Entire Operations 82

Nachdem im Kapitel *Entire Operations online benutzen* Struktur und Bedienung der grafischen Benutzungsoberfläche vorgestellt wurden, liefert dieses Kapitel eine Übersicht über die fachlichen Funktionen.

Übersicht über die Objekte in Entire Operations

Die folgende Grafik gibt eine Übersicht über die Objekte, die in Entire Operations zur Verfügung stehen, um ein Job-Netzwerk einzurichten:



Siehe auch Grafik *Beziehungen zwischen Entire Operations-Objekten* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang*.

Übersicht über die fachlichen Funktionen in Entire Operations

Die Anwendung Entire Operations ist so strukturiert, dass alle wichtigen fachlichen Funktionen möglichst rasch und folgerichtig zugänglich sind. Die Reihenfolge der Objekte in der Baumstruktur im **Objekt-Arbeitsbereich** der Anwendung entspricht im Wesentlichen den Arbeitsabläufen. Dies spiegelt sich in der Struktur des vorliegenden Benutzerhandbuchs und innerhalb der einzelnen Kapitel wieder. Dort werden die zu einem Objekt verfügbaren Funktionen zunächst in einer Übersicht vorgestellt und anschließend ihre Benutzung und alle Eingaben und Ausgaben detailliert beschrieben.

Primäre Verwaltungs- und Steuerungsfunktionen für Job-Netzwerk- und Job-Definitionen

- **Eigentümer-Verwaltung**
- **Netzwerk-Verwaltung**
- **Job-Verwaltung**
- **Aktive Job-Netzwerke**

Zum **Anlegen** eines vollständigen, lauffähigen Job-Netzwerks müssen Sie in folgender Reihenfolge vorgehen:

1. **Eigentümer** des Netzwerks bestimmen.
2. **Job-Netzwerk-Definition anlegen**.
3. Eine oder mehrere **Job-Definition(en) anlegen**.

Die Vorgehensweise beim Erstellen der eigentlichen Netzwerk- und Job-Definitionen und die mögliche Einbeziehung sonstiger, anderweitig definierter Objekte (Zeitpläne, Kalender, Mailboxen, Ressourcen, Symboltabellen und Symbole usw.) sind in den referenzierten Abschnitten beschrieben.

Verwaltungs- und Pflegefunktionen für sonstige Objekt-Definitionen

- **Zeitpläne**
- **Kalender**
- **Mailboxen**
- **Symboltabellen und Symbole**

Überwachungs- und Auswertungsfunktionen

- **Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige**
- **Berichte (Reports)**
- **Cross-Referenzen**

Schnittstellen-Programmierung

- [API-Routinen](#)
- [User-Exits](#)

III

Entire Operations Utilities benutzen

12

Entire Operations Utilities benutzen

■ Einleitung	88
■ Auszug von Log-Daten auf die Log-Auswahl-Datei	90
■ Alte Daten in der Log-Auswahl-Datei löschen	91
■ Accounting-Daten aus dem Entire Operations-Log drucken	92
■ Monitor- oder Task-Wartezeit ändern	92
■ Monitor beenden	93
■ Monitor starten	93
■ BS2000-Jobs	93
■ TO-ACTIVATE-Kommandosätze auflisten oder löschen	94
■ Vorhandensein von Symboltabellen-Definitionen prüfen	95
■ Massenänderung des Eigentümers und Eigentümer löschen	95
■ Massenänderung der gewährten Zugriffsrechte für Netzwerke	99
■ Massenänderung der Benutzerkennung in Netzwerk- und Job-Definitionen	100
■ Massenänderung im Batch-Modus für Benutzer-Zugang zu Knoten	101
■ Massenänderung von Knoten-Nummern	103
■ Logon-Massenverarbeitung im Batch-Modus	104
■ Massenänderung der Job-Netzwerk-/Symboltabellen-Version	106
■ MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus	107
■ Daten-Migration in die aktuelle Entire Operations-Version	108

Entire Operations Utilities können Sie benutzen, 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 Log File (Protokolldatei).
215	Entire Operations-System-Datei 3 (Log-Auswahl-Datei).

Log-Auswahl-Datei - Format 1

Eine leere Log-Auswahl-Datei (LFILE=215, NOP-LOG-SELECT-1) für Accounting-Daten ist Teil der Entire Operations-Installations-Dateien.

Das DDM für die Log-Auswahl-Datei 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 NOP-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 Sekunden
	2	AI	LGS-JOB-START	T12	N	D	/* Datum + Zeit
	2	A7	LGS-JOB-START-TIME-ZONE	A10	N		
	2	AK	LGS-JOB-STOP	T12	N	D	/* Datum + Zeit
	2	A8	LGS-JOB-STOP-TIME-ZONE	A10	N		
	2	AM	LGS-JOB-ELAPSED	P13.0	N	D	/* in 1/10 Sekunden
*							
G	1	AN	LGS-DATA-3				
	2	AO	LGS-LOG-TIME	T12	N	D	/* Datum + Zeit
	2	BM	LGS-LOG-MICROSECONDS	P5.0	N		
	2	BP	LGS-LOG-TIME-ZONE	A10	N		
	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	Möglicher Inhalt:
							CHK Zu prüfender Job.
							ACT Job ist aktiviert (aktiv).
							JNO Job nicht ok beendet.
							JOK Job ok beendet.
	2	AU	LGS-JOB-TYPE	A3	N	D	
*							
	1	AY	LGS-EXECUTION-NODE-N5	N5.0	N	D	
	1	AW	LGS-JOB-ID	A10	N	D	
	1	AX	LGS-OS-JOB-NAME	A8	N	D	
	1	AZ	LGS-NETWORK-VERSION	A10	N		
	1	A1	LGS-EXEC-OPSYS-CLASS	A1	N		Möglicher Inhalt:
							B BS2000
							M z/OS
							V z/VSE
							X UNIX
							W Windows
	1	A2	LGS-SUBMIT-USERID	A50	N		
	1	A3	LGS-SUBMIT-GROUP	A50	N		

T	L	DB	Name	Format	S	D	Bemerkungen	
	1	A4	LGS-REPEAT-COUNT	P13.0	N			
	1	A5	LGS-SPECIAL-TYPE	A8	N			
	1	A6	LGS-DUMMY-FLAGS	A8	N		Enthält den oder die Gründe, warum ein aktiver Job ein (temporärer) Dummy-Job ist.	
							Eines oder mehrere (in willkürlicher Reihenfolge) der folgenden Kennzeichen sind möglich:	
							C	Bedingung
							D	Definition (Job-Type DUM)
							E	Leere JCL
							J	JCL Prüfung
							K	Zu deaktivierender Job
							M	Mehrfachsuffix
							R	Wiederherstellung
S	Zeitplan							
T	Wiederholung							
*								
* 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.

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 ändern.

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 Stern (*) 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 und Eigentümer 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 und alle mit diesem Eigentümer verbundenen Referenzen, z.B. Zuordnungen zu Benutzern, zu anderen Eigentümern und von dem Eigentümer verwaltete Objekte gelöscht.
P-ALLOW-UPDATE	A01	Änderungsmodus. Wert: Bedeutung: N Nur eine Prüfung durchführen. Y Ändern 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 sein.
- 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 Änderungsmodus (P-ALLOW-UPD) auf N eingestellt wird. Ein typisches Problem ist „Ziel vorhanden“, wenn ein Umbenennen des Eigentümers zum Mischen von Entire Operations-Objekten innerhalb eines Netzwerks führen würde. Eine Warnungsmeldung (Zeile mit W:) verweist auf eine Situation, die von Interesse ist, allerdings das Umbenennen des Objekts nicht verhindert.
- Der zweite Durchlauf erfolgt entweder das reale Ändern oder der Diagnose-Lauf. Dies ist abhängig vom Änderungsmodus-Wert.
- Jedes zu ändernde oder geänderte Objekt wird in einem Bericht vermerkt, der in die Natural-Hauptausgabe geschrieben wird.
- Die Utility muss mit der im exklusiven Adabas (EXU)-Modus geöffneten Entire Operations-Systemdatei 1 ablaufen, was bedeutet, dass der Entire Operations-Monitor und jede andere Natural-Sitzung mit der Entire Operations-Systemdatei 1 zuvor beendet werden muss. Die Erfüllung dieser Voraussetzung ist unabdinglich, um die Integrität der Entire Operations-Objekte und -Verknüpfungen zwischen ihnen zu schützen. Daher schlagen wir vor, den Natural-Profilparameters OPRB zur Angabe einer exklusiven Aktualisierungserlaubnis mit folgender Einstellung zu benutzen:

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

Dabei ist:

- *fnop1* = Entire Operations-Systemdatei 1
- *fnat* = Natural-Systemdatei FNAT
- *flag* = Entire Operations- oder System Automation Tools-Log-Datei
- *fsec* = Natural Security-Systemdatei

Andere zum Ausführen von Natural erforderliche Dateien sollten in der Liste UPD= oder ACC= hinzugefügt werden.

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

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

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

```
ADADBS OPERCOM
UNLOCKX=fnop1
```

- Wenn die Utility in einer „normalen“ Natural-Session läuft, ist für sie 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 Änderungsmodus N). Wir empfehlen daher ausdrücklich, dass Sie die Utility nur im Batch-Modus ausführen.
- Es gibt einen anderen Natural-Profilparameter, DBUPD=OFF (Datenbankänderung nicht erlaubt), der benutzt werden kann, um diese Utility sicher und parallel zu anderen Sitzungen ablaufen zu lassen, allerdings kann der Utility-Bericht aufgrund anderer Aktivitäten an der Entire Operations-Systemdatei 1 unzutreffende Fehlermeldungen ausgeben.
- Wenn OW-MB--P den Fehler E: ... targets exist (xx: nnn) ausgibt, um anzuzeigen, dass die Ziele existieren, dann ist xx der zwei Zeichen umfassende Zielcode und nnn die Anzahl der gefundenen Zielsätze.

Dabei bedeutet der Zielcode xx Folgendes:

Zielcode	Bedeutung	Erläuterung
NM	Network Master	Netzwerk-Definition
JM	Job Master	Job-Definition
EM	Event Master	Ereignis-Definition
JA	Job Active	Aktiver Job
EA	Event Active	Aktives Ereignis
JC	JCL Active	Aktive JCL
CO	Condition Active	Aktive Bedingungen
SA	Symbol Active	Aktives Symbol
RP	Resource Prerequisite	Ressource-Voraussetzung
RU	Resource Usage	Ressource-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-Definition manuell erstellen, und darin erscheinen dann die Jobs. Sie wieder deaktivieren/löschen.
- CO: Diese sind in **Aktive Bedingungen** sichtbar.
- Der Rest der Ziele kann mit der Batch Utility CL-ORP-P zum Bereinigen von verwaisten Objekten bereinigt werden:

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

Alle Parameter sind Pflichtangaben:

Name	Format	Beschreibung
<i>owner</i>	A10	Eigentümer-Name. P-OWNER-NEW aus dem fehlerbehafteten OW-MB--P-Lauf. Die Angabe SYSDBA ist nicht zulässig.
<i>update-mode</i>	L	Änderungsmodus: N oder Y.

- Alles weiter oben Gesagte zur Ausführung von OW-MB--P gilt gleichermaßen für CL-ORP-P, d.h. die Ausführung muss mit dem Natural-Profilparameter OPRB erfolgen, um die Entire Operations-Systemdatei 1 im exklusiven Änderungsmodus 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 mit Änderungsmodus Y aufbewahrt werden.

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

Name	Format	Beschreibung
P - NETWORK	A10	Name des Netzwerks oder ein mit Platzhalterzeichen Stern (*) oder Fragezeichen (?) angegebener Namensbereich. Sie können nur einen Parameter benutzen, um einen Namensbereich anzugeben.
P - VERSION	A10	Name der Netzwerkversion oder ein mit Platzhalterzeichen Stern (*) oder Fragezeichen (?) 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 Änderung 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>cat id</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 im Batch-Modus für Benutzer-Zugang zu Knoten

Mit der Utility NOPUNA-P können Sie einzelne oder mehrere Benutzer für den Knoten-Zugang über definierte Betriebssystemkennungen hinzufügen oder ändern.

Natural-Programmaufruf

NOPUNA-P

Wenn die Utility NOPUNA-P im Batch-Modus ausgeführt wird, muss die Arbeitsdatei 1 mit LRECL 130 definiert sein. Die Arbeitsdatei darf Kommentarzeilen enthalten, die durch einen Stern (*), einen Doppel-Stern (**) oder einem Schrägstrich und Stern (/*) an der ersten und zweiten Stelle des Datensatzes als solche gekennzeichnet sind.

Für jede hinzuzufügende oder zu ändernde Benutzerkennung müssen Sie eine eigene Zeile im folgenden Format definieren:

```
nop-userid,node-number,os-userid,os-group,ld-value,aj-value,as-value
```

Jede erfolgreiche Benutzer-Änderung wird im Entire Operations-Protokoll (Log) protokolliert.

Beispiel:

```
EXAMPLE,517,nprusr01,Nprgrp01,Y,Y,Y
```

Felder in den Eingabezeilen

Die für den Programmaufruf benutzten Variablen-Felder sind in der folgenden Tabelle beschrieben:

Name	Format	Beschreibung
<i>nop-userid</i>	A8 (Großschreibung)	Kennung des Entire Operations-Benutzers, der Zugriff auf den Knoten erhält.
<i>node-number</i>	N5	Nummer des Entire Operations-Knotens, auf den der Zugriff erfolgen soll.
<i>os-userid</i>	A50 (Gemischte Groß-/Kleinschreibung)	Kennung des Betriebssystems, die dem Knoten zugewiesen ist.
<i>os-group</i>	A20 (Kleinschreibung)	Name einer Windows- oder UNIX-Gruppe (falls definiert), zu der die Betriebssystemkennung gehört.
<i>ld-value</i>	A1	Automatisches Anmelden bei dem Knoten gestatten (Y) oder nicht gestatten (N oder leer).
<i>aj-value</i>	A1	Automatisches Anmelden bei dem Knoten nur für das Anzeigen und Editieren von JCL gestatten (Y) oder nicht gestatten (N oder leer).
<i>as-value</i>	A1	Automatisches Anmelden bei dem Knoten nur für das Anzeigen der SYSOUT-Datei gestatten (Y) oder nicht gestatten (N oder leer).

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 (Datenbankänderung nicht erlaubt) sicher gestartet werden.

Logon-Massenverarbeitung im Batch-Modus

- Natural-Programm-Aufruf
- Felder in den Eingabezeilen
- Anmeldungen bei Einzel-Knoten ohne Arbeitsdatei-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, bei dem die Anmeldung (Logon) durchgeführt werden soll.
<i>userid</i>	A20	Benutzerkennung für die Anmeldung.
<i>group</i>	A20	Gruppe für die Anmeldung. 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 die Anmeldung.</p> <p>Wenn das Passwort mindestens ein Leerzeichen enthält, muss der Parameter <code>password</code> in doppelten Hochkommas ("<code><pass word></code>") stehen.</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 die Anmeldung (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.

Anmeldungen bei Einzel-Knoten ohne Arbeitsdatei-Benutzung

Um Anmeldungen (Logon) bei Einzel-Knoten ohne Arbeitsdatei-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 Rückmeldecode 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

OV-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 Leerzeichen 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 Auxiliary 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.

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

Entire Operations im Batch-Modus

13

Entire Operations im Batch-Modus

■ Dateien für den Start von Entire Operations im Batch-Modus	114
■ Dateien für den Start des Batch Command Client	120
■ Kommando-Syntax für den Batch Command Client	122
■ Kommandos für den Batch Command Client	128

Dieses Kapitel beschreibt die Dateien und Kommandos, die Sie für die Ausführung von Entire Operations-Funktionen im Batch-Modus aus einer Windows-Umgebung benötigen.



Anmerkung: Erklärung der verwendeten Syntaxsymbole siehe *Direktkommandos*, *Kommando-syntax* in der *Referenzdokumentation*.

Dateien für den Start von Entire Operations im Batch-Modus

Folgende Dateien werden für den Start von Entire Operations im Batch-Modus benötigt:

1. Eine Windows-Batch-Datei (Erweiterung: `.bat`)
2. Eine Kommandodatei (Erweiterung: `.cmd`)
3. Eine Datei mit Eingabedaten (Input Data, Erweiterung: `.inp`)

Im Natural-Verzeichnis `SYSSATGF/RES` befinden sich entsprechende Beispieldateien: `exportapi.bat`, `exportapi.cmd` und `exportapi.inp`

- [exportapi.bat](#)
- [exportapi.cmd](#)
- [exportapi.inp](#)
- [Kommando-Syntax für EXPORT DIAGRAM](#)
- [Von dem Kommando EXPORT DIAGRAM generierte Dateien](#)
- [Entire Systems Management in Batch Mode starten](#)

exportapi.bat

```
"C:\SoftwareAG\Natural\bin\nderun.exe" BATCHMODE
PARM=SYSESM2 CMSYNIN="C:\exportapi.cmd" CMOBJIN="C:\exportapi.inp"
CMPRINT="C:\exportapi.out" BMSIM=MF NATLOG=OFF
```

Datei	Erklärung
C:\SoftwareAG\Natural\bin\nderun.exe	Name der ausführbaren Natural-Datei mit vollständiger Angabe des Datei-Pfads.
PARM=SYSESM2	Name der Natural-Konfigurationsdatei.
C:\exportapi.cmd	Name der Kommandodatei inklusive vollständiger Angabe des Datei-Pfads. (Die Datei muss vorhanden sein.)
C:\exportapi.inp	Name der Datei mit Eingabedaten inklusive vollständiger Angabe des Datei-Pfads. (Die Datei muss vorhanden sein.)
C:\exportapi.out	Name der Datei, in die Ausgabeinformationen exportiert werden sollen, inklusive vollständiger Angabe des Dateipfads. Die Datei existiert noch nicht, sondern wird erst beim ersten Start der Batch-Datei angelegt.

Es wird empfohlen, dass Sie nur die letzten drei Parameter ändern.

exportapi.cmd

```
LOGON SYSSATGF
ESSTRPCD
FIN
```

Dabei ist SYSSATGF der Name der Bibliothek, aus der Entire Operations gestartet werden soll.

Es wird empfohlen, dass Sie diesen Parameter und den Inhalt dieser Datei nicht ändern.

exportapi.inp

```
/* Maximum line length: 249.
/* Blank lines are not allowed.
/* Comment lines must begin with "/*".
/*
/* Input delimiter character (= ID parameter) separates user IDs from
/* passwords or substitutes them. Default is ",".
/*
/* First coded line must contain:
/* <natural-security-userid><input-delimiter-character><natural-security-password>
/* (or <input-delimiter-character> only)
/*
/* Second coded line must contain:
/* <entirex-userid><input-delimiter-character><entirex-password>
/* (or <input-delimiter-character> only)
/*
/* Parameter definitions must conform to the direct command syntax.
/*
/* File must end with the END statement; lines that follow are ignored.
/*
NSC-USERID,NSC-PSW-38292076742878722694553347482051
,
/*
FOCUS TO SYSOGC
/*
/*---- Start of direct commands
/*
EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE NETWORK=B60-FLOW FORMAT=JPG PREFIX=C:\
/*
/* --- End of direct commands
/*
END
```

Dies ist die Hauptdatei, die Sie gemäß Ihren Erfordernissen ändern können.

Generelle Syntax-Erfordernisse:

- Die Zeilenlänge darf maximal 249 Zeichen betragen.
- Leerzeilen sind nicht zulässig.
- Kommentare müssen mit der Zeichenfolge */** beginnen.
- Parameterdefinitionen müssen der Direktkommando-Syntax entsprechen.

```
[natural-security-userid],[natural-security-password]
[entirex-userid],[entirex-password]
FOCUS TO SYSOGC
direct-command ...
END
```

Syntax-Beschreibung:

Syntax-Element	Beschreibung
<i>natural-security-userid</i>	Die optionale Benutzerkennung und Passwort zum Anmelden bei Natural Security sind in der ersten Code-Zeile einzugeben. Wir empfehlen, dass Sie das <i>natural-security-password</i> mit dem Programm SYSSATGF\RES\nprpwc.exe verschlüsseln.
<i>natural-security-password</i>	
<i>entirex-userid</i>	Die optionale Benutzerkennung und Passwort zum Anmelden bei EntireX sind in der ersten Code-Zeile einzugeben. Wir empfehlen, dass Sie das <i>natural-security-password</i> mit dem Programm SYSSATGF\RES\nprpwc.exe verschlüsseln.
<i>entirex-password</i>	
<i>,</i> (Eingabebegrenzungszeichen)	<p>Das Eingabebegrenzungszeichen (ein Komma im oben gezeigten Syntax-Diagramm), das durch den Natural-Session- bzw.-Profilparameter ID bestimmt wird (Beschreibung siehe Parameter-Referenz-Dokumentation in der <i>Natural for Windows</i>-Dokumentation).</p> <p>Dieses Zeichen dient dazu, entweder eine Benutzerkennung von einem Passwort abzutrennen oder es ersetzt eine Benutzerkennung und ein Passwort, falls diese nicht vorhanden sind. Die erste und die zweite codierte Quellcode-Zeile können zum Beispiel folgende Angaben enthalten:</p> <pre>, ENTIREX-USERID, FOCUS TO SYSOGC ...</pre> <p>Das Standard-Eingabebegrenzungszeichen ist ein Komma (,).</p>
FOCUS TO SYSOGC	Bewirkt die Anmeldung bei der Natural-Systembibliothek SYSOGC.
<i>direct-command</i>	Fügen Sie hier, in einer separaten Zeile, die benötigten Direktkommandos ein.

Syntax-Element	Beschreibung
END	Die Datei muss mit dem END-Statement in einer separaten Zeile abgeschlossen werden. Alle danach folgenden Zeilen werden ignoriert.

Kommando-Syntax für EXPORT DIAGRAM

Allgemeine Syntax:

```
EXPORT DIAGRAM OWNER=owner
[NETWORK=network [RUN=run-number] [VERSION=version]]
[FORMAT=format] [PREFIX=prefix]
```

Syntax-Beschreibung:

Syntax-Element	Beschreibung	Gültige Werte	Beispiele
<i>owner</i>	Name des Netzwerk-Eigentümers	Alphanumerisch, Platzhalterzeichen (*) am Ende des Ausdrucks zulässig.	EXAMPLE, EX*, *
<i>network</i>	Netzwerk-Name. Bei Platzhalterzeichen-Verwendung wird die Netzwerk-Definition exportiert. Wird kein Platzhalterzeichen angegeben, werden alle Netzwerke eines Master-Job-Netzwerkes und alle aktiven Netzwerke (abhängig davon, ob <i>run-number</i> angegeben ist) gewählt.	Alphanumerisch, Platzhalterzeichen (*) am Ende des Ausdrucks zulässig.	NET01, NET*, *
<i>run-number</i>	Laufnummer. Bei Angabe der Laufnummer werden alle Netzwerke des aktiven Netzwerk-Knotens gewählt.	Numerisch, Platzhalterzeichen (*) bei allen Zahlen zulässig. Doppelpunkt (:) zulässig für Laufbereich.	23, *, 12:23 Nicht zulässig: 2*
<i>version</i>	Versionskennung des Master-Job-Netzwerkes.	Alphanumerisch, Platzhalterzeichen (*) als Ausdruck zulässig. Reservierte Schlüsselwörter wie z.B. (current) sind nicht zulässig.	vTest, vTe*, Nicht zulässig: (current)
<i>format</i>	Dateinamenserweiterung für Exportformat. Standardformat ist WMF.	Alphanumerisch.	BMP, EPS, GIF, JPG, PCX, PNG, TIF, WMF, VMF

Syntax-Element	Beschreibung	Gültige Werte	Beispiele
<i>prefix</i>	Pfad zum Verzeichnis, in das exportierte Diagramme eingestellt werden sollen. Standardpräfix ist %temp%/. 	Ein gültiger Windows-Pfadname. Siehe auch <i>Regeln für Pfadnamen und Verzeichnisse</i> im Abschnitt <i>Von dem Kommando EXPORT DIAGRAM generierte Dateien</i> weiter unten.	"C:\temp\Export graphic via batch\ C:\temp\ C:\temp\batch01_

Ein Platzhalterzeichen (*) ist nur zulässig in Parametern, mit denen Eigentümer, Netzwerk, Version und Lauf definiert werden. Wenn Sie mehrere solcher Parameter definieren, können Sie nur im ersten Parameter ein Platzhalterzeichen (*) benutzen (alle übrigen Platzhalterzeichen werden danach ignoriert).

Beispiele für gültige Kommandos:

EXPORT DIAGRAM OWNER=* FORMAT=BMP	Export aller Master-Job-Netzwerk-Definitionen für alle Eigentümer.
EXPORT DIAGRAM OWNER=EX* FORMAT=BMP	Export aller Master-Job-Netzwerk-Definitionen für alle Eigentümer, die mit EX beginnen.
EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE NETWORK=* FORMAT=GIF	Export aller Master-Job-Netzwerk-Definitionen für den Eigentümer EXAMPLE.
EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE NETWORK=NET* FORMAT=GIF	Export aller Master-Job-Netzwerk-Definitionen mit Präfix NET für den Eigentümer EXAMPLE.
EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE NETWORK=NET01 VERSION=vP* FORMAT=JPG	Export aller Master-Job-Netzwerk-Versionen mit dem Präfix vP für den Eigentümer EXAMPLE und den Netzwerknamen NET01.
EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE NETWORK=NET01 RUN=23 FORMAT=JPG	Export des aktiven Netzwerks EXAMPLE/NET01/23.
EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE NETWORK=NET01 RUN=* FORMAT=JPG	Export aller aktiven Lauf-Netzwerke für EXAMPLE/NET01.
EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE NETWORK=NET01 RUN=12:23 FORMAT=JPG	Export aller Läufe von 12 bis 23 für Netzwerk EXAMPLE/NET01.

Beispiele für ungültige Kommandos:

EXPORT DIAGRAM OWNER=EX* NETWORK=NET01 FORMAT=JPG
EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE NETWORK=NET* RUN=23 FORMAT=JPG
EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE NETWORK=NET* RUN=* FORMAT=JPG

Von dem Kommando EXPORT DIAGRAM generierte Dateien

Dateinamen werden von dem Kommando EXPORT DIAGRAM gemäß der Kommandoeingabesequenz wie folgt erstellt:

```
prefix_owner_network_version_run.format
```

Regeln für Pfadnamen und Verzeichnisse

Das Standardpräfix für den Dateinamen ist: EXDIAGRAM_owner_network_version_run.format

Wird kein Präfix angegeben, dann wird standardmäßig %temp%/ verwendet.

Wenn das Präfix nicht mit einem umgekehrten Schrägstrich (\) oder einem Schrägstrich (/) endet, wird stattdessen ein Unterstrich (_) in den Pfadnamen generiert.

Eine relative Pfadangabe ist nicht zulässig.

Ein angegebenes Verzeichnis muss existieren.

Beispiele für Dateien, die von einem Kommando generiert wurden

1. EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE network=NET01 run=23 format=JPG prefix="C:\temp\Export graphic via batch\"

Generiert:

```
C:\temp\Export graphic via batch\EXDIAGRAM_EXAMPLE_NET01_23.JPG
```

2. EXPORT DIAGRAM OWNER=EXAMPLE network=NET* format=JPG prefix="C:\temp\Export graphic via batch\pref"

Generiert:

```
C:\temp\Export graphic via batch\pref_EXAMPLE_NET01.JPG
```

```
C:\temp\Export graphic via batch\pref_EXAMPLE_NET02.JPG
```

```
C:\temp\Export graphic via batch\pref_EXAMPLE_NET03.JPG
```

Entire Systems Management in Batch Mode starten

› Um Entire Systems Management in Batch Mode zu starten:

- 1 Passen Sie die Beispiel-Dateien entsprechend Ihren Erfordernissen an (SYSSATGF/RES: exportapi.bat, exportapi.cmd, exportapi.inp).
- 2 Starten Sie die Datei .bat.
- 3 Zeigen Sie die Datei .out (Datei exportapi.out) an, um die Ergebnisse und die Ausgabemeldungen sehen zu können.

Falls ein Fehler aufgetreten ist, prüfen Sie, ob Entire Systems Management mit den richtigen Parametern im Normal-Modus gestartet wurde.

Dateien für den Start des Batch Command Client

Folgende Dateien werden für den Start des Batch Command Client von Entire Systems Management benötigt:

1. Eine Windows-Batch-Datei (Erweiterung: .bat)
2. Eine Kommandodatei (Erweiterung: .cmd)

Beispieldateien `batchClientCommand.bat` und `batchClientReports.xml` befinden sich im Verzeichnis `SYSSATGF/RES`.

- [batchClientCommand.bat](#)
- [batchClientReports.xml](#)

batchClientCommand.bat

```
SET dirNatural=<natural-product-directory>
SET ESM_BCC_IN=<natural-fnat-directory>\SYSOGC\RES\batchClientReports.xml
SET ESM_BCC_OUT=<user-temp-directory>\batchClientReports_out.xml

"%dirNatural%\bin\nderun.exe" : PARM=SYSESM2 STACK=(LOGON SYSSATGF;ESSTBC-P;FIN)
```

Dabei sind:

Daten	Erklärung
<i>natural-product-directory</i>	Name der ausführbaren Natural-Datei mit vollständiger Angabe des Datei-Pfads.
PARM=SYSESM2	Name der Natural-Konfigurationsdatei.
<i>natural-fnat-directory</i>	Name der Natural-FNAT-Datei mit Eingabedaten inklusive vollständiger Angabe des Datei-Pfads. Anmerkung: Die Datei muss vorhanden sein.
<i>user-temp-directory</i>	Name der Datei, in die die Ergebnisse exportiert werden sollen, inklusive vollständiger Angabe des Dateipfads. Anmerkung: Die Datei existiert noch nicht, sondern wird erst beim ersten Start der Batch-Datei angelegt.
STACK=(LOGON SYSSATGF;ESSTBC-P;FIN)	Name der Bibliothek, aus der der Batch Command Client von Entire Systems Management gestartet werden soll, und das Hauptprogramm. Anmerkung: Es wird empfohlen, diesen Namen nicht zu ändern.

Umgebungsvariablen:

Umgebungsvariable	Erklärung
ESM_BCC_IN	Erforderliche Variable, die die vollständige Angabe des Datei-Pfads zur Eingabedatendatei mit den Anweisungen enthält.
ESM_BCC_OUT	Erforderliche Variable, die die vollständige Angabe des Datei-Pfads zu der Datei enthält, in die die Ausgabeinformationen exportiert werden. Die Datei existiert noch nicht, sondern wird erst beim ersten Start der Batch-Datei angelegt.
ESM_BCC_TRACE	Optionale Variable zur Angabe des Trace-Level, der zum Schreiben in die Protokolldatei verwendet wird.
ESM_BCC_LOG	Optionale Variable, die die vollständige Angabe des Datei-Pfads zur Datei, in die die Protokoll-/Trace-Informationen geschrieben werden. Die Datei existiert noch nicht, sondern wird erst beim ersten Start der Batch-Datei angelegt.

batchClientReports.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ESM_Batch_Command_Client xmlns="http://www.softwareag.com/ESM/sat34">
  <RPC User="<userid>" Password="<password>" />
  <EXX ServerName="<server-name>" ServerNode="<server-node>" />
  <ESM ApplicationID="OP" Language="2">
    <Command Object="Reports" Name="List">
      <Parameter Name="Filter_Status">Completed</Parameter>
    </Command>
  </ESM>
</ESM_Batch_Command_Client>
```

Dabei ist:

Daten	Erklärung
<i>userid</i>	Benutzerkennung eines gültigen Benutzers.
<i>password</i>	Gültiges Passwort eines Benutzers. Es wird empfohlen, das Passwort mit dem Programm SYSSATGF\RES\nprpwc.exe zu verschlüsseln.
<i>server-name</i>	Gültiger Server-Name. Weitere Informationen siehe Profilparameter SRVNAME in der Natural for Windows <i>Parameter-Reference</i> -Dokumentation.
<i>server-node</i>	Name des Knotens. Weitere Informationen siehe Profilparameter SRVNODE in der Natural for Windows <i>Parameter-Reference</i> -Dokumentation.

Kommando-Syntax für den Batch Command Client

Der Batch Command Client von Entire Systems Management wird unter Verwendung einer XML-Datei programmiert. Die in XML-Dokumenten verwendete Syntax ist einfach und selbsterklärend:

- In der ersten Zeile steht die XML-Deklaration. Sie definiert die XML-Version (1.0) und die verwendete Codierung.
- In der zweiten Zeile wird das Root-Element des Dokuments beschrieben. Es ist das „Parent“-Element für alle anderen Elemente. Die „Child“-Elemente enthalten die Beschreibungen der weiteren Daten bzw. in diesem Fall hier Verarbeitungsdaten.
- Die letzte Zeile definiert das Ende des Root-Elements.
- Bei allen Tags und Attribute in der XML-Datei ist auf Groß-/Kleinschreibung zu achten.

Hinweise zur Codierung

- Falls keine Codierung angegeben ist, wird davon ausgegangen, dass das XML-Dokument nur Standard-ASCII-Zeichen enthält.
- Sonderzeichen wie zum Beispiel die deutschen Umlaute *ü* oder *ä* sind dann nicht gültig.
- Wenn Sie Sonderzeichen verwenden möchten, müssen Sie die entsprechende Codierung angeben.
- Benutzen Sie zum Bearbeiten einer XML-Datei einen Editor, der Codierung unterstützt. Achten Sie darauf, dass Sie bei der Bearbeitung dieselbe Codierung benutzen, die im Encoding-Attribut angegeben ist. Andernfalls kann es vorkommen, dass das Dokument nicht geladen wird oder dass Ihre Daten falsch interpretiert werden.

DTD-Eingabedatei

```

<!ELEMENT ESM_Batch_Command_Client (RPC, EXX?, ESM)>
<!ATTLIST ESM_Batch_Command_Client
  xmlns          CDATA #FIXED "http://www.softwareag.com/ESM/SAT34"
>

<!ELEMENT RPC EMPTY>
<!ATTLIST RPC
  Password      CDATA #REQUIRED
  User          CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT EXX EMPTY>
<!ATTLIST EXX
  ServerName    CDATA #REQUIRED
  ServerNode    CDATA #REQUIRED
  Password      CDATA #IMPLIED
  User          CDATA #IMPLIED
>

<!ELEMENT ESM ( Command+ )>
<!ATTLIST ESM
  ApplicationID  CDATA #REQUIRED
  Language       CDATA #REQUIRED
  DeterminationDate CDATA #IMPLIED
  ServerLibrary  CDATA #IMPLIED
>

<!ELEMENT Command (Parameter*)>
<!ATTLIST Command
  Object        CDATA #IMPLIED
  Name          CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT Parameter (#PCDATA)>
<!ATTLIST Parameter
  Name          CDATA #REQUIRED>

```

Bedeutung der Tags

Tag	Erklärung
<ESM_Batch_Command_Client>	Informiert den Kommandoprozessor des Batch Client, welche Remote-Umgebung verwendet werden soll und welche Kommandos verarbeitet werden sollen.
<RPC>	Definiert die Natural-RPC-Verbindung mit Benutzerkennung und Passwort.
<EXX>	Definiert den EntireX Remote Server und Service und, falls erforderlich, Benutzerkennung und Passwort.
<ESM>	Definiert die Entire System Management-Anwendung und zusätzliche Einstellungen, zum Beispiel Sprache und Auswertungsdatum.
<Command>	Definiert ein einzelnes Kommando, das ausgeführt werden soll.
<Parameter>	Definiert einen Parameter eines Kommandos.

Die Tags werden nachfolgend erklärt.

Anmerkung zu den Formaten

Die nachfolgenden Tabellen enthalten eine Spalte, die mit „Format“ beschriftet ist. Die in dieser Spalte aufgeführten Formate basieren auf der Definition von Natural-Benutzervariablen. Zusätzlich wird das Format „enum“ verwendet, wenn nur eine feste Zeichenkette aus einer Werteliste benutzt werden kann. „const“ dient zur Angabe einer festen alphanumerischen Zeichenkette (Format A).

- Tag <Command>
- Tag <ESM_Batch_Command_Client>
- Tag <ESM>
- Tag <EXX>
- Tag <Parameter>
- Tag <RPC>

Tag <Command>

Der Tag <Command> definiert die zu verarbeitenden Kommandos. Das Element enthält das Child-Element <Parameter>.

Folgende Attribute sind verfügbar:

Attribut	Format	Wert	Beschreibung
Object	enum	Entire Systems Management-Objektyp	Name des Objektyps, für das das Kommando verarbeitet werden soll.
Name	enum	Name des Kommandos	Name eines Kommandos für einen spezifischen Objektyp.

Beispiel:

```
<Command Object="Reports" Name="List"/>
```

Ausgabe

```
<Command Object="Reports" Name="List">
</Command>
```

Tag <ESM_Batch_Command_Client>

Der Tag <ESM_Batch_Command_Client> definiert das XML-Dokument, das alle Einstellungen und die Abfolge der zu verarbeitenden Kommandos liefert. Zurzeit ist es nur möglich, Entire Operations-Kommandos zu verarbeiten, die im Zusammenhang mit dem Erstellen von Berichten stehen. Der Standard-Namensraum („xmlns“-Attribut) des Dokuments definiert, dass die verwendeten Elemente zur Batch Command Client-Anwendung von Entire Systems Management gehören.

Folgende Attribute sind verfügbar:

Attribut	Format	Wert	Beschreibung
xmlns	const	http://www.softwareag.com/ESM/SAT34	Gibt das XML-Namensraum-Attribut an.

Beispiel eines XML-Dokuments mit Codierungseinstellung und Root-Element:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ESM_Batch_Command_Client xmlns="http://www.softwareag.com/ESM/SAT34">

</ESM_Batch_Command_Client>
```

Tag <ESM>

Der Tag <ESM> definiert die Einstellung für die Entire Systems Management-Anwendung.

Folgende Attribute sind verfügbar:

Attribut	Format	Wert	Beschreibung
ApplicationID	enum	Kennung der Anwendung	Für den Entire Operations GUI Client benutzen Sie die Kennung OP.
Language	N2	Sprache der Anwendung	Entspricht der Natural-Umgebungsvariablen *LANGUAGE: 1 = Englisch (Standardwert) 2 = Deutsch
ServerLibrary	A8	Name der Natural-Bibliothek	Optional: Gibt die Server-Bibliothek an. Falls nicht angegeben, wird der Standardname SYSSAT benutzt.

Beispiel:

```
<ESM ApplicationID="OP" Language="2"/>
```

Ausgabe

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1252" ?>
<Commands ApplicationID="OP" ApplicationName="Entire Operations" ↵
ApplicationLibrary="SYSOGC" ApplicationVersion="0504010000">
</Commands>
```

Tag <EXX>

Der Tag <EXX> definiert die EntireX-Einstellungen. Der Server wird definiert durch die Einstellungen ServerName und ServerNode. Diese Einstellungen entsprechen den Einstellungen des Natural-Profilparameters PROFILE für Entire Systems Management (siehe Natural-Konfigurationsdatei SYSESM2).

Folgende Attribute sind verfügbar:

Attribut	Format	Wert	Beschreibung
Name	A	Natural-Profilparameter SRVNAME	Name des RPC-Servers.
Node	A	Natural-Profilparameter SRVNODE	Name des Knotens.
User	A	Gültige EntireX-Benutzerkennung	EntireX-Benutzerkennung.

Attribut	Format	Wert	Beschreibung
Password	A	Gültiges EntireX-Passwort Es wird empfohlen, das Passwort mit dem Programm SYSSATGF\RES\nprpwc.exe zu verschlüsseln.	EntireX-Passwort.

Beispiel:

```
<EXX ServerName="NOP54SRV" ServerNode="bkr034:3800:TCP" />
```

Tag <Parameter>

Der Tag <Parameter> definiert einen Parameter für ein Kommando.

Folgende Attribute sind verfügbar:

Attribut	Format	Wert	Beschreibung
Name	enum	Name eines Parameters	Siehe Beschreibung Tag <Command>.
Value	A	Wert eines Parameters	Siehe Beschreibung Tag <Command>.

Beispiel:

```
<Command Object="Reports" Name="List">
  <Parameter Name="Filter_Status">Completed</Parameter>
</Command>
```

Tag <RPC>

Der Tag <RPC> definiert die Einstellung für das Natural-RPC-Kommando.

Folgende Attribute sind verfügbar:

Attribut	Format	Wert
User	A	Gültige Entire Systems-Management-Benutzerkennung
Password	A	Gültiges Entire Systems-Management-Passwort

Beispiel:

```
<RPC User="<user>" Password="<password>" />
```

Kommandos für den Batch Command Client

Dieser Abschnitt beschreibt die Kommandos, die beim Batch Command Client von Entire Systems Management zur Verfügung stehen.

- Verwendung von Platzhalterzeichen
- Command - Object: Reports - Name: List
- Command - Object: Reports - Name: SaveToFile
- Command - Object: CrossReferences - Name: SaveToFile
- Command - Object: Reports - Name: Add
- Command - Object: Reports - Name: Delete
- Command - Object: - Name: DeterminationDate
- Command - Object: - Name: Language
- Command - Object: - Name: Stop
- Behandlung von Variablen
- Funktionalität Relatives Datum

Verwendung von Platzhalterzeichen

Das Platzhalterzeichen muss das letzte Zeichen in einem Variablenwert sein, der einen Namensbereich definiert.

Platzhalterzeichen	Bedeutung
*	Ein Stern als Platzhalterzeichen dient zur Auswahl von Objekten, deren Namen mit dem angegebenen Präfix beginnt.
>	Das Größer-als-Zeichen dient zur Auswahl von Objekten, deren Namen über dem angegebenen Wert liegt.
<	Das Kleiner-als-Zeichen dient zur Auswahl von Objekten, deren Namen unter dem angegebenen Wert liegt.



Anmerkung: Die Benutzung von Platzhalterzeichen kann im Benutzerprofil unterbunden werden. Weitere Informationen siehe Kontrollkästchen **Wildcard in Online-Selektionen** auf der Registerkarte **Berichtsfunktionen** im Abschnitt *Benutzung der Entire Operations-Berichte-Funktionen - Register Berichtsfunktionen* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Verwendung von Platzhalterzeichen (Eigentümer, Netzwerk, Symboltabelle, Version)

Jedes Objekt wird entsprechend seiner Namensraumbestandteile referenziert. Nur der letzte Teil des Namensraums kann durch ein Platzhalterzeichen erweitert werden.

Beispiel einer gültigen Angabe

```
<Owner>EXAMPLE</Owner>
<Network>*</Network>
```

Beispiele für ungültige Angaben

```
<Owner>EXAMPLE</Owner>
<Network>E*</Network>
<NetworkVersion>v2*</NetworkVersion>
```

```
<Owner>EXAMPLE</Owner>
<NetworkVersion>v2*</NetworkVersion>
```

```
<Owner>E*</Owner>
<NetworkVersion>v2*</NetworkVersion>
```

Command - Object: Reports - Name: List

Das Kommando `List` wertet die Daten aus der Liste der Berichte aus. Es dient hauptsächlich für folgende Zwecke:

- Auswahl bestimmter Berichte durch Angabe von Filterkriterien, um z.B. die ausgewählten Berichte zu löschen.
- Warten auf die Beendigung einer Bericht-Generierung mit Status „abgebrochen“ oder „beendet“, z.B. um beendete Berichte als Datei zu speichern.

Der Tag `<Parameter>` definiert die Parameter für ein Kommando.

Parameter	Format	Wert	Erklärung
Filter_Status	enum	Completed Aborted Running	Status der Bericht-Generierung.
Filter_ShortType	enum	Eine gültige Typ-Kurzbezeichnung , siehe Kommando Add .	Berichtsarten.
Filter_CreationDate	D (Datum)	Ein gültiges Natural-Datum im Format YYYYMMDD	Datum, an dem der Bericht angelegt worden ist.
WaitID	A	Eine FixedID oder ein VariableName	Kennung eines Berichts, Angabe als variabler Name oder als Festwert.
AutoRefresh_Retries	I2	Zahl größer als 0	Anzahl an Wiederholungsversuchen, wenn der korrekte Wert geliefert wird.
AutoRefresh_Interval	I2	Zeit in Sekunden	Wartezeit zwischen zwei Wiederholungsversuchen.

Parameter	Format	Wert	Erklärung
returnID	A	Ein VariableArrayName	Name eines Array, das die Kennungen der gefundenen Objekte enthält.

Beispiele:

```
<Command Object="Reports" Name="List">
  <Parameter Name="Filter_Status">Completed</Parameter>
</Command>
```

```
<Command Object="Reports" Name="List">
  <Parameter Name="WaitID ">%new_ID%</Parameter>
  <Parameter Name="AutoRefresh_Retries">20</Parameter>
  <Parameter Name="AutoRefresh_Interval">5</Parameter>
</Command>
```

Ausgabe:

```
<Command Object="Reports" Name="List">
  <Filter Name="Status">Completed</Filter>
  <Report>
    <ID>3092265</ID>
    <Status>Completed</Status>
    <Type ShortType="LGT">Log - Terminated Jobs</Type>
    <Creation><Date Format="G">20131115</Date><Time>155134</Time></Creation>
  </Report>
  <Report>
    <ID>3092267</ID>
    <Status>Completed</Status>
    <Type ShortType="LGB">Log - Abended Jobs</Type>
    <Creation><Date Format="G">20131115</Date><Time>155136</Time></Creation>
```

```
<Command Object="Reports" Name="List">
  <Filter Name="Status">Completed</Filter>
  <Report>
    <ID>3092265</ID>
    <Status>Completed</Status>
    <Type ShortType="LGT">Log - Terminated Jobs</Type>
    <Creation><Date Format="G">20131115</Date><Time>155134</Time></Creation>
  </Report>
  <Report>
    <ID>3092267</ID>
    <Status>Completed</Status>
    <Type ShortType="LGB">Log - Abended Jobs</Type>
    <Creation><Date Format="G">20131115</Date><Time>155136</Time></Creation>
  </Report>
  <Report>
    <ID>3092268</ID>
    <Status>Completed</Status>
```

```

    <Type ShortType="LGX">Log - Jobs not started</Type>
    <Creation><Date Format="G">20131115</Date><Time>155138</Time></Creation>
  </Report>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="List">
  <WaitFor ID="3190047"/>
  <AutoRefresh Interval="10">
    <Retry Loop="0">07:09:51.0</Retry>
    <Retry Loop="1">07:10:01.2</Retry>
    <Retry Loop="2">07:10:13.8</Retry>
    <WaitResult Retries="2">Completed</WaitResult>
  </AutoRefresh>
</Command>

```

Command - Object: Reports - Name: SaveToFile

Definition und Verwendung

Das Kommando `SaveToFile` speichert generierte Berichte mit Status „beendet“ mit verschiedenen Ausgabeformaten als Datei.

Falls die Ausgabe im Format XML erfolgt, kann zusätzlich ein Parameter `XmlStylesheet` angegeben werden. Dies kann als Ersatz für die Online-Formatangabe „XML mit Stylesheet für HTML“ verwendet werden. Das Stylesheet muss manuell kopiert werden. Stylesheet-Beispiele befinden sich im Verzeichnis `YSOGC/RES`. Die Dateinamen sind folgendermaßen strukturiert:

`REPNreport-name.xml`

Der Tag `<Parameter>` definiert die Parameter für das Kommando.

Parameter	Format	Wert	Erklärung
ID	A	Eine <code>FixedID</code> oder ein <code>VariableName</code>	Kennung eines Berichts, Angabe als variabler Name oder als Festwert.
OutputType	enum	HTML XML CSV	Dokumenttyp des generierten Berichts. Generell sind die Typen Extensible Markup Language (XML) und HyperText Markup Language (HTML) verfügbar. Manche Berichte können auch als durch Komma voneinander abgetrennte Werte (CVS = „Comma-Separated Values“) gespeichert werden.
FileName	A250	Ein für das Betriebssystem gültiger lokaler Dateiname.	Ein gültiger Pfad zu Ihrem Dateisystem, der angibt, wo der Bericht gespeichert werden soll.
XmlStylesheet	A	Ein Uniform Resource Identifier (URI) als	Falls der Parameter angegeben wird und falls der Bericht-Typ XML ist, wird zu dem generierten

Parameter	Format	Wert	Erklärung
		absolute oder relative Adresse	<p>XML-Dokument eine Referenz zu einem externen Stylesheet hinzugefügt.</p> <p>Diese Verarbeitungsanweisung (<?xml-stylesheet...?>) wird von Browsern ausgewertet, um das XML-Dokument automatisch z.B. als HTML zu rendern. Stylesheets für jeden Bericht-Typ befinden sich im Verzeichnis <i>SYSGC/RES</i> in der Natural-Systemdatei FNAT.</p>

Beispiel:

```
<Command Object="Reports" Name="SaveToFile">
  <Parameter Name="ID">%new_ID_ACO%</Parameter>
  <Parameter Name="OutputType">HTML</Parameter>
  <Parameter Name="FileName">C:\ACO.html</Parameter>
</Command>
```

Ausgabe:

```
<Command Object="Reports" Name="SaveToFile">
  <Report ID="3190047" ShortType="LGY" OutputType="HTML"/>
  <ExportFile>D:\ESM\Reports\LGY.html</ExportFile>
</Command>
```

Command - Object: CrossReferences - Name: SaveToFile

Das Kommando `SaveToFile` ruft für das Objekt `CrossReferences` die benutzerabhängige Cross-Referenzen-Generierung auf. Die Generierung wird innerhalb des Entire Operations GUI Client aufgerufen.

Cross-Referenz-Typen

Typ-Kurzbezeichnung	Cross-Referenz *	Beschreibung
JCL	Verwendung von JCL	Welche JCL-Dateien werden in welchen Netzwerken benutzt.
NDU	Verwendung von Knoten	Wo werden JCL-Knoten und Ausführungsknoten benutzt.
RES	Ressourcen-Benutzung	Liste aktiver Jobs, die zurzeit eine Ressource benutzen.
XSM	Symbol- und Symbolwertsuche	Symbole nach Wert (oder einer Teilzeichenkette des Wertes) suchen.
STU	Verwendung von Symboltabellen	Verwendung von Symboltabellen in Netzwerken und Jobs.

Typ-Kurzbezeichnung	Cross-Referenz *	Beschreibung
CSV	Liste undefinierter Objekte	Objekte auflisten, die von anderen Objekten referenziert werden, aber nicht definiert sind.
URU	Verwendung von User Exits	Anzeige der definierten Exits (alle Typen).

* Weitere Informationen siehe Abschnitt [Cross-Referenzen](#) im *Benutzerhandbuch*.

Parameter für das Kommando

Der Tag <Parameter> definiert die Parameter für das Kommando.

Parameter	Format	Standardwert	Wert		Beschreibung
ShortType	enum		Eine gültige Typ-Kurzbezeichnung .		Typ der Cross-Referenz
Owner	A10	*	Name eines Eigentümers in Großbuchstaben (letzte Zeichen können Platzhalterzeichen sein)		
Network	A10		Name eines Netzwerks in Großbuchstaben (letzte Zeichen können Platzhalterzeichen sein)		
NetworkVersion	A10		Name einer Netzwerk-Version (letzte Zeichen können Platzhalterzeichen sein)		
SymbolTable	A10		Name einer Symboltabelle in Großbuchstaben (letzte Zeichen können Platzhalterzeichen sein)		
SymbolTableVersion	A10		Version einer Symboltabelle (letzte Zeichen können Platzhalterzeichen sein)		
UserExitUsage	enum		IC	User Exits für Eingabebedingung	Geben Sie den Subtyp für User-Exit-Benutzungs-C ein.
			RM	User Exits zur Master-Ressource-Bestimmung	
			MJ	Master JCL und Natural-Programme	
			EC	User Exits zur Job-Ende-Prüfung	
			EA	User Exits für Job-Ende-Aktion	
			SC	User Exits für Symbolprüfung	
			SP	User Exits für Symbolabfrage	
UsageInActiveJobs	L	false	false	Suche erfolgt in allen Jobs.	Bestimmt, in welchen Jobs gesucht werden soll.
			true	Suche erfolgt nur in aktiven Jobs.	

Parameter	Format	Standardwert	Wert	Beschreibung
JCLLocation	enum		BS2 SAM- oder ISAM-Datei EXE Ausführbares Programm LIB Librarian LMS LMS-Bibliothek MAC Natural-Source-Objekt, das ein Makro-Programm enthält. s NAT Natural-Source-Objekt PDS Partitionierter Dataset PRC Aufrufbare Prozedur RDR z/VSE Reader Queue TXT Textdatei VSE z/VSE Sublibrary	Unterstützte JCL-Speicherart Sie können die Cross-Referenz auf beliebige unterstützte JCL-Speicher einschränken oder ein Leerzeichen eingeben, um alle JCL-Speicherarten zu wählen.
FileNatlib	A54		Name einer Datei oder einer Natural-Bibliothek (letzte Zeichen können Platzhalterzeichen sein)	
Member	A64		Name eines Member (letzte Zeichen können Platzhalterzeichen sein)	
JCLNode_OpSysClass	enum		B BS2000 M z/OS (MVS) V z/VSE W Windows X UNIX	Betriebssystem für den angegebenen JCL-Knoten
JCLNode_NodeNumber	N5		Nummer eines Knotens	JCL-Knotennummer
ExecutionNode_OpSysClass	enum		B BS2000 M z/OS (MVS) V z/VSE W Windows X UNIX	Betriebssystem für den angegebenen Ausführungsknoten
ExecutionNode_NodeNumber	N5		Nummer eines Knotens	Knotennummer des Ausführungsknotens
UsageIn	enum		A Aktive Jobs M Master-Jobs	Verwendung in Jobs Beim ShortType XSM sind mehrere Werte erlaubt (Symbolsuche nach Wert).
Symbol	A40		Name (letzte Zeichen können Platzhalterzeichen sein)	Symbolname

Parameter	Format	Standardwert	Wert	Beschreibung
MultValueMinIndex	N3	1	Minimalwert: 1 Maximalwert: 100	Minimaler Indexwert einer Liste mit mehreren Werten.
MultValueMaxIndex	N3 / A1	*	Minimalwert: 1 Maximalwert: 100 Oder: *	Maximaler Indexwert einer Liste mit mehreren Werten.
AtPosition	enum	*	* beliebige Position 1 am Anfang E am Ende	Position, bei der im Symbolverzeichnis gesucht werden soll.
ScanFor	A80		Gesuchter Symbolwert	Zeichenkette mit bis zu 80 Zeichen, nach der im Symbolverzeichnis gesucht werden soll.
CaseSensitive	L	false	true false	Geben Sie true an, wenn die Suche zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden werden soll, wenn nicht.
ObjectTypeToBeValidated	enum	*	* Alle Objekttypen (Standardwert) SM Symbole S1 Symboltabellen NM Netzwerke JM Jobs RM Ressourcen SC Zeitpläne CA Kalender	Objekttyp oder Objekttypen, die gesucht werden sollen.
Resource	A40		Name einer Ressource (letzte Zeichen können Platzhalterzeichen sein)	
FileName	A250		Gültiger Name einer lokalen Datei für das Betriebssystem	Name eines gültigen Verzeichnispfades, der für den Report gespeichert wird.
OutputType	enum		HTML Datei im Format HTML XML Datei im Format XML CSV Datei mit durch Kommata abgetrennten Werten	Dokument-Typ des zu erzeugenden Reports. Generell stehen Extensible Markup Language (XML) und HyperText Markup Language (HTML) zur Verfügung. Für Reports können Sie auch CSV-Dateien (CSV = comma-separated values) durch Kommas abgetrennt abspeichern.

Parameter	Format	Standardwert	Wert	Beschreibung
XmlStylesheet	A		Uniform Resource Identifier (URI) zur Angabe einer absoluten oder relativen Adresse	<p>Wenn ein URI angegeben wird, wenn der Report-Typ XML ist, wird eine Verarbeitungsanweisung einer Referenz auf ein externes Stylesheet zu dem generierten XML-Dokument hinzugefügt. Der Browser interpretiert dann die Verarbeitungsanweisung (<?xml-stYLESHEET...?>) und erzeugt aus dem XML automatisch per Rendering das angeforderte Dokument, z.B. im Format HTML.</p> <p>Stylesheets für alle Reporttypen befinden sich im Verzeichnis SYSOGC/RES der Natural-Systeme FNAT.</p>

Parameter-Verwendung in Abhängigkeit vom Cross-Referenz-Typ

Cross-Referenz-Typ	CSV	JCL	NDU	RES	STU	URU	XSM
ShortType	X	X	X	X	X	X	X
Owner	X	X	X	X	X		X
Network	X	X	X	X			
NetworkVersion	X	X	X	X			
SymbolTable					X		X
SymbolTableVersion					X		X
Symbol							X
UserExitUsage						X	
UsageInActiveJobs					X		
JCLLocation		X					
FileNatlib		X					
Member		X					
JCLNode_OpSysClass			X				
JCLNode_NodeNumber			X				
ExecutionNode_OpSysClass			X				
ExecutionNode_NodeNumber			X				X
UsageIn			X				X
MultValueMinIndex							X
MultValueMaxIndex							X

Cross-Referenz-Typ	CSV	JCL	NDU	RES	STU	URU	XSM
AtPosition							X
ScanFor							X
CaseSensitive							X
ObjectTypeToBeValidated	X						
Resource				X			
FileName	X	X	X	X	X	X	X
OutputType	X	X	X	X	X	X	X
XmlStylesheet	X	X	X	X	X	X	X

DTD der generierten Ausgabe

```

<!ELEMENT Command (((Error+, CrossReference, Owner, Network, NetworkVersion,
JCLLocation, FileNatlib, Member) | (CrossReference, (((UserExitUsage | ↵
(XmlStylesheet,
Owner, SymbolTable, UsageInActiveJobs)), ExportFile) | (Owner, ((SymbolTable,
(UsageInActiveJobs | (Symbol, UsageIn, MultValueMinIndex, MultValueMaxIndex, ↵
AtPosition,
ScanFor, CaseSensitive)), ExportFile) | (Network, ((ObjectTypeToBeValidated+, ↵
ExportFile) |
(NetworkVersion, (((Resource | (JCLLocation, FileNatlib, Member)), ExportFile) |
(JCLNode_OpSysClass, JCLNode_NodeNumber, ExecutionNode_OpSysClass,
ExecutionNode_NodeNumber, UsageIn))))))))))>
<!ATTLIST Command
  Name CDATA #REQUIRED
  Object CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT CaseSensitive (#PCDATA)>
<!ELEMENT AtPosition (#PCDATA)>
<!ATTLIST AtPosition
  ShortType CDATA REQUIRED
>
<!ELEMENT XmlStylesheet (#PCDATA)>
<!ELEMENT UserExitUsage (#PCDATA)>
<!ATTLIST UserExitUsage
  ShortType CDATA REQUIRED
>
<!ELEMENT UsageInActiveJobs (#PCDATA)>
<!ELEMENT UsageIn (#PCDATA)>
<!ATTLIST UsageIn
  ShortType CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT SymbolTable (#PCDATA)>
<!ELEMENT Symbol EMPTY>
<!ELEMENT ScanFor EMPTY>
<!ELEMENT Resource EMPTY>
<!ELEMENT Owner (#PCDATA)>

```

```

<!ELEMENT ObjectTypeToBeValidated (#PCDATA)>
<!ATTLIST ObjectTypeToBeValidated
  ShortType CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT NetworkVersion (#PCDATA)>
<!ELEMENT Network (#PCDATA)>
<!ELEMENT MultValueMinIndex (#PCDATA)>
<!ELEMENT MultValueMaxIndex (#PCDATA)>
<!ELEMENT Member (#PCDATA)>
<!ELEMENT JCLNode_OpSysClass EMPTY>
<!ELEMENT JCLNode_NodeNumber EMPTY>
<!ELEMENT JCLLocation (#PCDATA)>
<!ATTLIST JCLLocation
  ShortType CDATA REQUIRED
>
<!ELEMENT FileNatlib (#PCDATA)>
<!ELEMENT ExportFile (#PCDATA)>
<!ELEMENT ExecutionNode_OpSysClass (#PCDATA)>
<!ELEMENT ExecutionNode_NodeNumber (#PCDATA)>
<!ELEMENT Error (#PCDATA)>
<!ATTLIST Error
  Type CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT CrossReference (#PCDATA)>
<!ATTLIST CrossReference
  OutputType (XML | HTML | CSV) #REQUIRED
  ShortType CDATA #REQUIRED
>

```

Kommando-Beispiele für Cross Reference SavetoFile

```

<Command Name="SaveToFile" Object="CrossReferences">
  <Parameter Name="ShortType">JCL</Parameter>
  <Parameter Name="Owner">INCIDENT</Parameter>
  <Parameter Name="Network">*</Parameter>
  <Parameter Name="OutputType">HTML</Parameter>
  <Parameter Name="FileName">C:\temp\G_xRef_JclUsage.html</Parameter>
</Command>

<Command Name="SaveToFile" Object="CrossReferences">
  <Parameter Name="ShortType">NDU</Parameter>
  <Parameter Name="Owner">INCIDENT</Parameter>
  <Parameter Name="Network">*</Parameter>
  <Parameter Name="OutputType">HTML</Parameter>
  <Parameter Name="FileName">C:\temp\xRef_NodeUsage.html</Parameter>
</Command>

<Command Name="SaveToFile" Object="CrossReferences">
  <Parameter Name="ShortType">RES</Parameter>
  <Parameter Name="Owner">*</Parameter>
  <Parameter Name="OutputType">XML</Parameter>

```

```

        <Parameter Name="FileName">C:\temp\xRef_Resource_Usage.xml</Parameter>
    </Command>

    <Command Name="SaveToFile" Object="CrossReferences">
        <Parameter Name="ShortType">XSM</Parameter>
        <Parameter Name="Owner">INCIDENT</Parameter>
        <Parameter Name="SymbolTable">*</Parameter>
        <Parameter Name="OutputType">CSV</Parameter>
        <Parameter ↵
Name="FileName">C:\temp\xref_SearchSymbolByValue.csv</Parameter>
    </Command>

    <Command Name="SaveToFile" Object="CrossReferences">
        <Parameter Name="ShortType">STU</Parameter>
        <Parameter Name="Owner">INCIDENT</Parameter>
        <Parameter Name="SymbolTable">*</Parameter>
        <Parameter Name="OutputType">CSV</Parameter>
        <Parameter Name="FileName">C:\temp\xRef_SymbolTableUsage.csv</Parameter>
    </Command>

    <Command Name="SaveToFile" Object="CrossReferences">
        <Parameter Name="ShortType">NDF</Parameter>
        <Parameter Name="Owner">INCIDENT</Parameter>
        <Parameter Name="Network">*</Parameter>
        <Parameter Name="ObjectTypeToBeValidated">*</Parameter>
        <Parameter Name="OutputType">HTML</Parameter>
        <Parameter ↵
Name="FileName">C:\temp\xRef_UndefinedObjects.html</Parameter>
    </Command>

    <Command Name="SaveToFile" Object="CrossReferences">
        <Parameter Name="ShortType">URU</Parameter>
        <Parameter Name="UserExitUsage">EC</Parameter>
        <Parameter Name="OutputType">XML</Parameter>
        <Parameter Name="FileName">C:\temp\xRef_UserExitUsage_EC.xml</Parameter>
    </Command>

```

Command - Object: Reports - Name: Add

Das Kommando **Add** ruft die benutzerabhängige **Bericht**-Generierung auf. Der Aufruf der Generierung erfolgt im Entire Operations GUI Client (OGC), die Generierung selbst erfolgt asynchron im Hintergrund durch den Entire Operations-Monitor. Die mit dem Batch Command Client angelegten Berichte können über die Berichte-Funktionen des Entire Operations GUI Client eingesehen werden.

Bericht-Typen

Typ-Kurzbezeichnung	Bericht *	Beschreibung
ACC	Job-Accounting-Daten	Informationen über die Verweilzeiten und CPU-Zeiten von Jobs bereits ausgeführter Netzwerke.
ACO	Aktivierungs-Übersicht	Übersicht über Netzwerk-Aktivierungen.
CNV	Vergleiche Netzwerke	Ergebnisse des Vergleichs mit einem anderen Netzwerk.
CST	Vergleiche Symbol-Tabellen	Ergebnisse des Vergleichs mit einer anderen Symbol-Tabelle.
LGB	Log - Abgebrochene Jobs	Informationen zu Jobs, die aus dem Entire Operations-Protokoll extrahiert werden.
LGN	Log - nicht aktivierte Netzwerke	
LGT	Log - Beendete Jobs	
LGX	Log - Nicht gestartete Jobs	
LGY	Log - Jobs mit permanenten Fehlern	
NDD	Netzwerk-Beschreibung (ausführlich)	Informationen wie bei der Option <i>Netzwerk-Beschreibung (kurz)</i> und darüber hinaus alle ausführlichen Beschreibungen auf der Netzwerk-, Job- oder Ereignis-Ebene unter Verwendung des Editors.
NDS	Netzwerk-Beschreibung (kurz)	Informationen zu Eigentümern, Netzwerke und Jobs, so wie sie in der Master-Datenbank definiert sind, einschließlich Informationen über Zeitpläne, Vorbedingungen und Job-Ende-Prüfung und -Aktionen.
NOD	Knoten-Übersicht	Übersicht über die in Entire Operations vorhandenen Knoten.
NSO	Netzwerk-Zeitplan-Übersicht	Übersicht über die geplanten und/oder noch offenen Netzwerk-Aktivierungen (systemweit).
NSS	Netzwerk-Start-Übersicht	Status-Bericht über alle Netzwerk-Aktivierungen an einem angegebenen Tag.
SCJ	Job-Zeitpläne	Job-Zeitplan für einen bestimmten Datumsbereich.
XRF	Verwendung von Netzwerk/Job-Verwendung	Verwendung von Netzwerk/Job-Verwendung.
BC1	Netzwerk-Start-Übersicht (Balkendiagramm)	Erstellt ein Balkendiagramm, das die Netzwerk-Start- und Endezeiten früherer Netzwerk-Ausführungen visualisiert.
BC3	Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm)	Erstellt ein Balkendiagramm, das die Netzwerk-Start- und Endezeiten geplanter Netzwerk-Ausführungen visualisiert.

Typ-Kurzbezeichnung	Bericht *	Beschreibung
BC4	Netzwerk- und Job-Start-Übersicht (Balkendiagramm)	Erstellt ein Balkendiagramm, das die Netzwerk- und Job-Start- und Endezeiten früherer Netzwerk-Ausführungen visualisiert.
AC1	Monitor Tasks und Funktionen Übersicht	Zeigt über ausgeführte Monitor Tasks und aufgerufenen Monitor-Funktion gesammelte Daten.
AC2	Monitor Tasks und Exits Übersicht	Zeigt über ausgeführte Monitor Tasks und aufgerufenen Monitor-Exits gesammelte Daten.

* Weitere Informationen siehe Kapitel *Berichte* im *Benutzerhandbuch*.

Parameter für das Kommando

Der Tag <Parameter> definiert die Parameter für das Kommando.

Parameter	Format	Standardwert	Wert	Erklärung
ShortType	enum		Eine gültige Typ-Kurzbezeichnung	Art der Report-Generierung
Owner	A10		Name in Großbuchstaben (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
Network	A10		Name in Großbuchstaben (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
NetworkVersion	A10		Name (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
Job	A10	*	Name in Großbuchstaben (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
Date_From	D	current date	Ein gültiges Datum im Format YYYYMMDD	Geben Sie das Start-Datum für die Anzeige der Nachrichten an.
Date_Thru	D	current date	Ein gültiges Datum im Format YYYYMMDD	Geben Sie das Ende-Datum für die Anzeige der Nachrichten an.
Time_From	T	000000	Eine gültige Uhrzeit im Format HHIISS	Geben Sie die Start-Uhrzeit für die Anzeige der Nachrichten an.
Time_Thru	T	current time	Eine gültige Uhrzeit im Format HHIISS	Geben Sie die Ende-Uhrzeit für die Anzeige der Nachrichten an.

Parameter	Format	Standardwert	Wert	Erklärung
Run_From	N5	1	Ein positiver, numerischer Wert	
Run_Thru	N5	99999	Ein positiver, numerischer Wert	
ScheduleType	enum	SNT	SNT Zeitplan, sortiert nach Netzwerk, Zeit ONT nur sortiert nach Netzwerk, Zeit OT nur sortiert nach Zeit STN Zeitplan, sortiert nach Zeit, Netzwerk	
ActivationType	enum	All types	All types Alle Typen Manual Manuell Recovery Wiederherstellung API Schnittstelle EOJ Job-Ende Scheduled Geplant	Dient zur Angabe des Aktivierungstyps. Mehrfache Angaben sind möglich. Anmerkung: Der Wert All types darf nicht zusammen mit anderen Aktivierungstypen benutzt werden.
Email	A98			Geben Sie eine E-Mail-Adresse an, falls Sie eine Nachricht versenden möchten, wenn die Report-Generierung beendet ist.
Owner2	A10		Name in Großbuchstaben (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
Network2	A10		Name in Großbuchstaben (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
NetworkVersion2	A10		Version (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
Job2	A10	*	Name in Großbuchstaben (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
Node_From	N5	1	Ein positiver numerischer Wert	
Node_Thru	N5	1	Ein positiver numerischer Wert	
SymbolTable	A10		Name in Großbuchstaben (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	

Parameter	Format	Standardwert	Wert	Erklärung
SymbolTableVersion	A10		Version (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
SymbolTable2	A10		Name in Großbuchstaben (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
SymbolTableVersion2	A10		Version (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	
Show	enum	All	All Differences Unterschiede zeigen	
returnID	A		VariableName	

Parameter-Verwendung in Abhängigkeit vom Bericht-Typ

Parameter /Report Type	ACC	ACO	CNV	CST	LGB	LGN	LGT	LGX	LGY	NDD	NDS	NOD	NSO	NSS	SCJ	XRF	BC1	BC3	BC4
ShortType	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Owner	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Network	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
NetworkVersion	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
SymbolTable				X															
SymbolTableVersion				X															
Job	X				X	X	X	X	X							X			
Date_From	X	X			X	X	X	X	X				X	X	X		X	X	X
Date_Thru	X	X			X	X	X	X	X				X	X	X		X	X	X
Time_From	X	X			X	X	X	X	X										
Time_Thru	X	X			X	X	X	X	X										
Run_From	X	X			X	X	X	X	X										
Run_Thru	X	X			X	X	X	X	X										
ScheduleType													X						
ActivationType		X																	
Email	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X				
Owner2			X	X												X			
Network2			X													X			
NetworkVersion2			X													X			
Node_From												X							
Node_Thru												X							
SymbolTable2				X															
SymbolTableVersion2				X															

Job2																X					
Show				X																	
returnID	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

DTD der generierten Ausgabe

```

<!ELEMENT Command (Type, DeterminationDate?,
Owner, ((Network, NetworkVersion?) | (SymbolTable, SymbolTableVersion?))?,
(Owner2, ((Network2, NetworkVersion2?) | (SymbolTable, SymbolTableVersion2?)))?,
Job?, (Time, Run, Date)?, ScheduleType?, ActivationType?, Show?, Email?, Report)>
<!ATTLIST Command
  Object          CDATA #REQUIRED
  Name            CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT Type (#PCDATA)>
<!ELEMENT DeterminationDate (#PCDATA)>

<!ELEMENT Owner (#PCDATA)>
<!ELEMENT Network (#PCDATA)>
<!ELEMENT NetworkVersion (#PCDATA)>
<!ELEMENT SymbolTable (#PCDATA)>
<!ELEMENT SymbolTableVersion (#PCDATA)>

<!ELEMENT Owner2 (#PCDATA)>
<!ELEMENT Network2 (#PCDATA)>
<!ELEMENT NetworkVersion2 (#PCDATA)>
<!ELEMENT SymbolTable2 (#PCDATA)>
<!ELEMENT SymbolTableVersion2 (#PCDATA)>

<!ELEMENT Time (From, Thru)>
<!ELEMENT Run (From, Thru)>
<!ELEMENT Date (From, Thru)>
<!ELEMENT From (#PCDATA)>
<!ELEMENT Thru (#PCDATA)>
<!ELEMENT ScheduleType (#PCDATA)>
<!ELEMENT ActivationType (#PCDATA)>

<!ELEMENT Show (#PCDATA)>
<!ELEMENT Email (#PCDATA)>
<!ELEMENT Report (#PCDATA)>

```

Beispiele für Add-Kommandos

```

<Command Object="Reports" Name="Add">
  <Type ShortType="LGT">Log - Terminated Jobs</Type>
  <Owner>EXAMPLE</Owner>
  <Network>*</Network>
  <Job>*</Job>
  <Time><From>000000</From><Thru>070858</Thru></Time>
  <Run><From>1</From><Thru>99999</Thru></Run>
  <Date><From>20131118</From><Thru>20131118</Thru></Date>
  <Email>noreply@softwareag.com</Email>
  <Report ID="3190043"/>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="Add">
  <Type ShortType="NDS">Network Description (short)</Type>
  <DeterminationDate>20131118</DeterminationDate>
  <Owner>HEB</Owner>
  <Network>AA</Network>
  <NetworkVersion>*</NetworkVersion>
  <Email>noreply@softwareag.com</Email>
  <Report ID="3190050"/>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="Add">
  <Type ShortType="NSO">Network Schedule Overview</Type>
  <Owner>EXAMPLE</Owner>
  <Network>*</Network>
  <Date><From>20131118</From><Thru>20131118</Thru></Date>
  <ScheduleType>A</ScheduleType>
  <Email>noreply@softwareag.com</Email>
  <Report ID="3190058"/>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="Add">
  <DeterminationDate>20131118</DeterminationDate>
  <Type ShortType="ACO">Activation Overview</Type>
  <Owner>EXAMPLE</Owner>
  <Network>*</Network>
  <Date><From>20131118</From><Thru>20131118</Thru></Date>
  <ActivationType>*</ActivationType>
  <Email>noreply@softwareag.com</Email>
  <Report ID="3190060"/>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="Add">
  <Type ShortType="CST">Compare Symbol Tables</Type>
  <Owner>EXAMPLE</Owner>
  <SymbolTable>E20-ST</SymbolTable>
  <SymbolTableVersion>*</SymbolTableVersion>
  <Owner2>EXAMPLE</Owner2>

```

```

<SymbolTable2>E20-ST-VSE</SymbolTable2>
<SymbolTableVersion2>*</SymbolTableVersion2>
<Show>A</Show>
<Email>noreply@softwareag.com</Email>
<Report ID="3190061"/>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="Add">
  <Type ShortType="CNV">Compare Networks</Type>
  <Owner>EXAMPLE</Owner>
  <Network>B60-FL0WFX</Network>
  <NetworkVersion>*</NetworkVersion>
  <Owner2>EXAMPLE</Owner2>
  <Network2>B60-FL0W38</Network2>
  <NetworkVersion2>*</NetworkVersion2>
  <Show>A</Show>
  <Email>noreply@softwareag.com</Email>
  <Report ID="3190068"/>
</Command>

```

Command - Object: Reports - Name: Delete

Das Kommando `Delete` löscht Berichte aus der Liste der Berichte. Das Kommando wird am Besten in Verbindung mit dem Kommando `List` benutzt. Das Kommando `List` kann benutzt werden, um ein `VariableArray` zu erzeugen, das die Kennungen (IDs) der Liste der Berichte enthält, die mit dem Kommando `Delete` gelöscht werden können.

Der Tag `<Parameter>` definiert die Parameter für das Kommando.

Parameter	Format	Wert	Erklärung
ID	A	Eine <code>FixedID</code> oder ein <code>VariableName</code> oder ein <code>VariableArrayName</code>	Kennung eines Berichts, Angabe als variabler Name oder als Festwert. Dieser Parameter kann mehrmals angegeben werden oder es können <code>VariableArrays</code> benutzt werden.

Beispiel 1:

```

<Command Object="Reports" Name="Delete">
  <Parameter Name="ID">3092265</Parameter>
  <Parameter Name="ID">3092267</Parameter>
  <Parameter Name="ID">3092268</Parameter>
  <Parameter Name="ID">3092271</Parameter>
</Command>

```

Ausgabe:

```
<Command Object="Reports" Name="Delete">
  <ReportDeleted ID="3092265"/>
  <ReportDeleted ID="3092267"/>
  <ReportDeleted ID="3092268"/>
  <ReportDeleted ID="3092271"/>
</Command>
```

Beispiel 2:

```
<Command Object="Reports" Name="List">
  <Parameter Name="Filter_Status">Completed</Parameter>
  <Parameter Name="returnID">all_Completed_Reports</Parameter>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="Delete">
  <Parameter Name="ID">%all_Completed_Reports(*)%</Parameter>
</Command>
```

Ausgabe:

```
<Command Object="Reports" Name="Delete">
  <Filter Name="Status">Completed</Filter>
  <ReportList ID="2520730">
    <Status>Completed</Status>
    <Type ShortType="NS0"> Network Schedule Overview</Type>
    <Creation><Date Format="G">20131205</Date><Time>103305</Time></Creation>
  </ReportList>
  <ReportList ID="2520731">
    <Status>Completed</Status>
    <Type ShortType="AC0"> Activation Overview</Type>
    <Creation><Date Format="G">20131205</Date><Time>103307</Time></Creation>
  </ReportList>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="Delete">
  <ReportDeleted ID="2520730"/>
  <ReportDeleted ID="2520731"/>
</Command>
```

Command - Object: - Name: DeterminationDate

Das Kommando `DeterminationDate` ändert das Auswertungsdatum, das zum Beispiel bei der Generierung der Berichte verwendet wird.

Der Tag `<Parameter>` definiert den Parameter für das Kommando.

Parameter	Format	Standardwert	Wert	Erklärung
Date	D	current date	Ein gültiges Datum im Format YYYYMMDD	Geben Sie das Auswertungsdatum an.

Beispiel

```
<Command Name="DeterminationDate">
  <Parameter Name="Date">20131126</Parameter>
</Command>
```

Command - Object: - Name: Language

Das Kommando `Language` dient dazu, die Sprache der Anwendung zu ändern. Die Sprache ist zum Beispiel dann wichtig, wenn man lokalisierte Ausgaben von Berichten erzeugen möchte.

Der Tag `<Parameter>` definiert den Parameter für das Kommando.

Parameter	Format	Standardwert	Wert	Erklärung
Language	N2	Aktuelle Sprache der Anwendung	1 Englisch = 2 Deutsch =	Entspricht der Natural-Systemvariablen *LANGUAGE. Nur Einbyte-Sprachen mit Schreibrichtung von links nach rechts und mit lateinischen Kleinbuchstaben.

Beispiel

```
<Command Name="Language">
  <Parameter Name="Language">2</Parameter>
</Command>
```

Command - Object: - Name: Stop

Das Kommando `Stop` dient dazu, die Ausführung der Batch Command Client-XML-Datei zu beenden.

Sie können das Kommando `Stop` einmal oder mehrmals einfügen.

```
<Command Name="Stop"/>
```

Behandlung von Variablen

Der Batch Command Client bietet eine einfache Behandlung von Parametern. Parameter mit dem Präfix `Return` ermöglichen es, Daten als Variablen zu speichern. Diese Variablen können von anderen Kommandos benutzt werden, wenn ein Wert Daten des Typs Variable akzeptiert. Wenn ein Parameterwert aus einer Variablen abgefragt werden soll, muss am Anfang und am Ende des Variablennamens je ein Prozentzeichen `%` stehen. Wenn eine Variable eine Liste enthält, muss am Ende des Variablennamens ein Stern in Klammern `(*)` stehen.

Beispiel, um alle Berichte mit Status "beendet" aufzulisten und danach diese Berichte zu löschen:

```
<Command Object="Reports" Name="List">
  <Parameter Name="Filter_Status">Completed</Parameter>
  <Parameter Name="returnID">all_Completed_Reports_List</Parameter>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="Delete">
  <Parameter Name="ID">%all_Completed_Reports_List(*)%</Parameter>
</Command>
```

Im obigen Beispiel gibt das Kommando `Report - List` den Parameter `returnID` zurück, der eine Liste mit Berichtskennungen enthält. Danach übernimmt das Kommando `Delete` die Liste der Berichtskennungen für den Parameter `ID`.

Beispiele für Erstellen eines Berichts, Warten auf Generierungsende und Speichern als Datei:

```
<Command Object="Reports" Name="Add">
  <Parameter Name="ShortType">LGT</Parameter>
  <Parameter Name="Owner">EXAMPLE</Parameter>
  <Parameter Name="returnID">new_ID_LGT</Parameter>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="List">
  <Parameter Name="WaitID ">%new_ID_LGT%</Parameter>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="SaveToFile">
  <Parameter Name="ID">%new_ID_LGT%</Parameter>
  <Parameter Name="OutputType">HTML</Parameter>
  <Parameter Name="FileName">c:\LGT.html</Parameter>
</Command>
```

Erläuterung:

Zuerst wird durch das Kommando `Add` ein Bericht des Typs **LGT** (Log - Beendete Jobs) erstellt. Der Parameter `returnID` gibt die Kennung für den Bericht zurück und füllt die Variable `new_ID_LGT`.

Das Kommando `List` benutzt den Parameter `WaitID`, der nötig ist, um sicherzustellen, dass der Bericht vollständig generiert wird, bevor die Daten in die Datei geschrieben werden. Der Parameter

WaitID benutzt dieselbe Variable wie der Parameter returnID, um den zuvor generierten Bericht auszuwählen.

Das Kommando SaveAsFile schreibt den generierten Bericht in eine HTML-Datei. Der Parameter ID benutzt dieselbe Variable wie der Parameter returnID, um den zuvor generierten Bericht auszuwählen.

Funktionalität Relatives Datum

Bei Parametern des Typs Date steht eine spezielle Funktion zum Setzen eines relativen Zeitpunkts zur Verfügung. Diese Funktion bietet Ihnen die Möglichkeit, ausgehend vom aktuellen Datum, Datumswerte in der Vergangenheit oder in der Zukunft anzugeben.

Anstatt ein spezifisches Datum anzugeben (N8, Format YYYYMMDD), kann ein Versatz von $+n$ oder $-n$ Tagen angegeben werden, wobei n vom Typ (I2) ist.

Beispiel

```
<Command Object="Reports" Name="List">
  <Parameter Name="Filter_Date">-1</Parameter>
  <Parameter Name="returnID">all_Yesterday_Reports</Parameter>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="Delete">
  <Parameter Name="ID">%all_Yesterday_Reports(*)%</Parameter>
</Command>

<Command Object="Reports" Name="Add" DeterminationDate="+7">
  <Parameter Name="ShortType">NS0</Parameter>
  <Parameter Name="Owner">EXAMPLE</Parameter>
  <Parameter Name="returnID">new_Next_Week_NS0</Parameter>
  <Parameter Name="ScheduleType">schedule network time</Parameter>
</Command>
```

V

■ 14 Meta-Knoten Allgemein	153
■ 15 Kommandos für den Meta-Knoten Allgemein	155
■ 16 Alle aktiven Jobs anzeigen	157
■ 17 Auswertungsdatum anzeigen/ändern	163
■ 18 Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status	165

14

Meta-Knoten Allgemein

Dieses Kapitel beschreibt verschiedene global verfügbare Funktionen, die unter dem Meta-Knoten **Allgemein** zusammengefasst sind.

Kommandos für den Meta-Knoten "Allgemein"

Nächste Aktivierungen

Alle aktiven Jobs anzeigen

Auswertungsdatum anzeigen/ändern

Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status

15

Kommandos für den Meta-Knoten Allgemein

» Um alle verfügbaren Kommandos für den Metaknoten „Allgemein“ aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Metaknoten **Allgemein**.
- 2 Rufen Sie dessen Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Nächste Aktivierungen	Anzeige einer Liste zukünftiger Aktivierungen.	<i>Nächste Aktivierungen</i> im Kapitel <i>Zeitpläne</i>
Aktive Jobs anzeigen	Alle aktiven Jobs des ausgewählten Job-Netzwerks auflisten und verwalten.	<i>Alle aktiven Jobs anzeigen</i>
Aktivitätenanzeige	Anzeige der aktuellen Aktivitäten starten bzw. abbrechen.	<i>Aktivitätenanzeige</i>
Log anzeigen	Protokollierte Systemereignisse anzeigen.	<i>Protokollierte Informationen anzeigen (Allgemein)</i> im Kapitel <i>Protokollierte Informationen / Aktivitätenanzeige</i>
Monitor Status	Entire Operations-Monitor-Status-Fenster aufrufen.	(Direktkommando) <i>STATUS MONITOR</i> bzw. <i>Status des Entire Operations-Monitors anzeigen bzw. Verbindungsstatus überwachen</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i> .
Auswertungsdatum	Anzeige des Auswertungsdatums für bestimmte Auswertungsfunktionen.	<i>Auswertungsdatum anzeigen/ändern</i>
Berichte	Ermöglicht die Benutzung der Entire Operations-Berichtsfunktionen.	<i>Berichte</i> (separates Kapitel in diesem Handbuch)

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Cross-Referenzen	Ermöglicht die Benutzung von Funktionen, die Aussagen über die Verwendung von Objekten in Entire Operations machen.	<i>Cross-Referenzen</i> (separates Kapitel in diesem Handbuch)
Import/Export	Ermöglicht die Benutzung der Entire Operations-Import/Export-Funktionen.	<i>Import/Export-Funktionen</i> (separates Kapitel im gleichnamigen Handbuch)
Zeige Nachrichten	Inhalt aller Mailboxen anzeigen, mit denen Sie verbunden sind.	<i>Mailbox-Nachrichten anzeigen</i> (separates Kapitel in diesem Handbuch)
Zeige Arbeitsplan	Den Arbeitsplan öffnen bzw. in den Vordergrund bringen.	<i>Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status bzw. Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>
Alle Eigentümer anzeigen	Alle Eigentümer auflisten (SYSDBA-Zugriff).	<i>Alle Eigentümer auflisten (SYSDBA-Zugriff)</i> im Kapitel <i>Eigentümer verwalten</i>
Zugeordnete Eigentümer anzeigen	Dem aktuellen Benutzer zugeordnete Eigentümer auflisten.	<i>Dem aktuellen Benutzer zugeordnete Eigentümer auflisten</i> im Kapitel <i>Eigentümer verwalten</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

16

Alle aktiven Jobs anzeigen

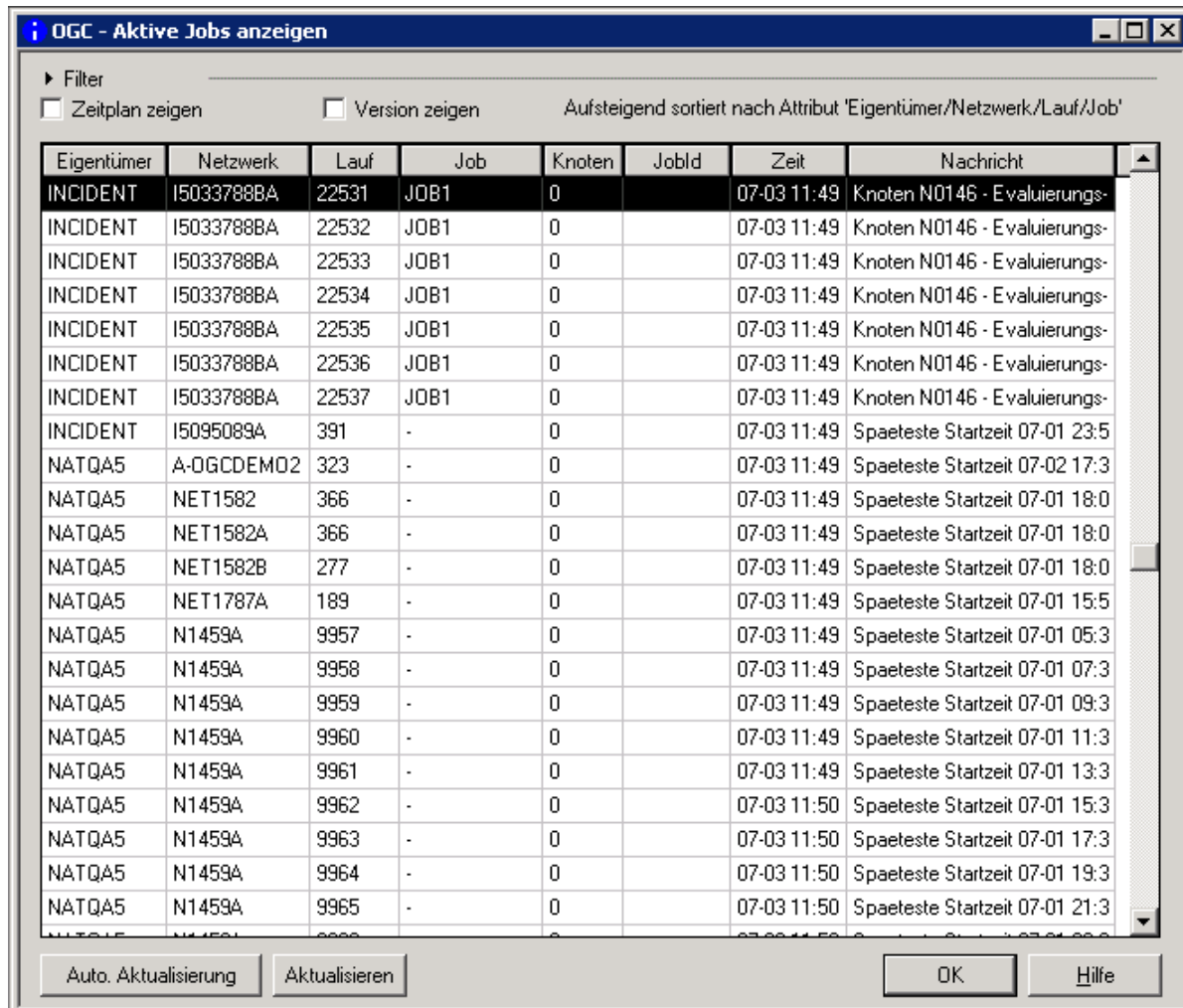
Mit dem Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** unter dem Metaknoten **Allgemein** können Sie sich **alle** zurzeit aktiven Jobs anzeigen lassen.

Das Kommando steht außerdem bei den Objekttypen **Eigentümer** und **Netzwerk-Definition** zur Verfügung. Bis auf die unterschiedliche Aufrufstruktur und die jeweils angezeigten Daten ist die Funktionalität weitgehend identisch.

➤ **Um alle aktiven Jobs anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Knoten **Allgemein**
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Aktive Jobs anzeigen**.

Ein Dialogfenster **Aktive Jobs anzeigen** erscheint (Beispiel):



Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	Jobld	Zeit	Nachricht
INCIDENT	I50337888A	22531	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I50337888A	22532	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I50337888A	22533	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I50337888A	22534	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I50337888A	22535	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I50337888A	22536	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I50337888A	22537	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5095089A	391	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-01 23:5
NATQA5	A-OGCDEM02	323	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-02 17:3
NATQA5	NET1582	366	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-01 18:0
NATQA5	NET1582A	366	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-01 18:0
NATQA5	NET1582B	277	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-01 18:0
NATQA5	NET1787A	189	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-01 15:5
NATQA5	N1459A	9957	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-01 05:3
NATQA5	N1459A	9958	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-01 07:3
NATQA5	N1459A	9959	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-01 09:3
NATQA5	N1459A	9960	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-01 11:3
NATQA5	N1459A	9961	-	0		07-03 11:49	Spaeteste Startzeit 07-01 13:3
NATQA5	N1459A	9962	-	0		07-03 11:50	Spaeteste Startzeit 07-01 15:3
NATQA5	N1459A	9963	-	0		07-03 11:50	Spaeteste Startzeit 07-01 17:3
NATQA5	N1459A	9964	-	0		07-03 11:50	Spaeteste Startzeit 07-01 19:3
NATQA5	N1459A	9965	-	0		07-03 11:50	Spaeteste Startzeit 07-01 21:3

Diese Liste zeigt in der Anfangsdarstellung alle aktiven verfügbaren Jobs *aller* Eigentümer, sortiert nach Eigentümer, Netzwerk, Lauf, Job.

Bedeutung der Spaltenüberschriften - Aktive Jobs anzeigen:

Spalte	Bedeutung
Eigentümer	Name des Netzwerk-Eigentümers.
Netzwerk	Name des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört.
Version	Wenn das Kontrollkästchen Version zeigen markiert ist, wird hier die Version des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört, angezeigt.
Job	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde.
Knoten	Ausführungsknoten der dem Job zugeordneten Maschine.
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.

Spalte	Bedeutung
JobId	Vom Betriebssystem oder dem Job-Verwaltungs-Subsystem zugeordnete Job-Kennung.
Zeit	Letzte Aktion oder Prüfdatum/Prüfzeit für den Job.
Spät. Startzeit, Deadline	Zeitplan-Parameter für den aktiven Job. Wenn das Kontrollkästchen Zeitplan zeigen markiert ist, werden hier die späteste Startzeit und die Endezeit angezeigt.
Nachricht	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht.



Anmerkungen:

1. Aus Performance-Gründen wird die Tabelle in diesem Dialog beim Öffnen nicht mit allen Einträgen gefüllt, so dass es vorkommen kann, dass bei Erreichen des Tabellenendes Daten nachgelesen werden und die Tabelle dynamisch weiter mit Daten gefüllt wird.
2. Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Spalten **Späteste Startzeit**, **Deadline** und **Version** zunächst ausgeblendet. Sie können diese Spalten wahlweise einblenden.

Kontext-Menü-Kommandos benutzen

➤ Um die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos anzuzeigen:

- Markieren Sie den gewünschten Listeneintrag, und rufen Sie das Kontext-Menü auf.

Die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos werden angezeigt. Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Jobs](#).

➤ Um die Zeitplan-Spalten "Späteste Startzeit" und "Deadline" einzublenden:

- Markieren Sie das Kästchen **Zeitplan zeigen**.

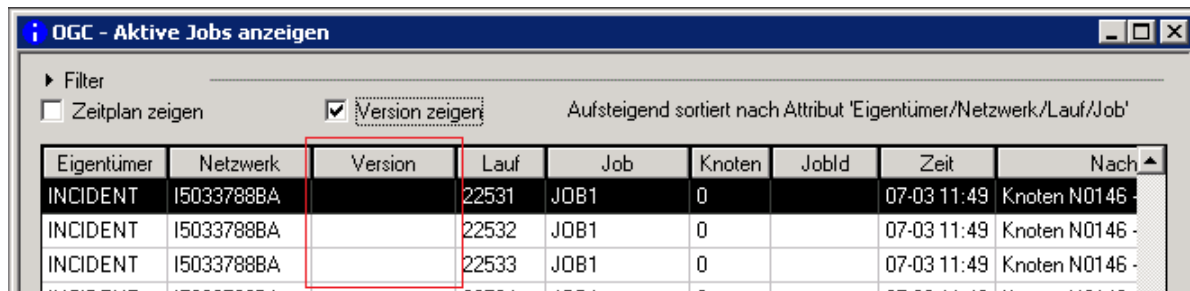
Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Spät. Startzeit	Deadline	Zeit	
INCIDENT	150337888BA	22531	JOB1	0		07-02 21:30	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot
INCIDENT	150337888BA	22532	JOB1	0		07-02 23:40	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot

➤ Um die Spalte "Version" einzublenden:

- Markieren Sie das Feld **Version zeigen**.

Die Spalte mit den Versionsnummern wird angezeigt (Beispiel):



Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	Jobld	Zeit	Nach
INCIDENT	I5033788BA		22531	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 -
INCIDENT	I5033788BA		22532	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 -
INCIDENT	I5033788BA		22533	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 -

➤ Um die Sortierreihenfolge in der Tabelle zu ändern:

- 1 Klicken Sie im Spaltenüberschriftbereich jeder möglichen Spalte in der Tabelle, um nach dieser Spalte zu sortieren.

Durch Klicken auf die Spaltenüberschrift können Sie die Tabelle nach dem in dieser Spalte dargestellten Attribut in aufsteigender Reihenfolge sortieren.

- 2 Klicken Sie diese Spaltenüberschrift erneut, so kehrt sich die Sortierreihenfolge um.

Für das Sortieren der Tabelle müssen alle Daten vom Server gelesen werden, so dass beim ersten Sortiervorgang eine Verzögerung in Abhängigkeit von der Datenmenge möglich ist. Wenn das Sortieren nach einer Spalte durchgeführt wurde, wird oberhalb der Tabelle eine Meldung zur gegenwärtigen Sortierung angezeigt. Beim Ändern des Sortierkriteriums werden die Daten wieder neu eingelesen. Die initiale Sortierung kann benutzerspezifisch in der Verwaltung der Benutzer eingestellt werden. Siehe Feldgruppe **Sortierfolge** im Abschnitt *Sortierfolge, Selektionskriterien, Darstellung - Register Weitere Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

➤ Um die Liste der aktiven Jobs zu filtern:

- 1 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf **Filter**, um das Menü auszuklappen.

Die Filteroptionen werden in einem Aufklappmenü bereit gestellt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen

▼ Filter

Eigentümer:

Netzwerk:

Version:

Lauf:

Job:

Knoten:

Jobstart-Ben.-ID:

Letzten: Läufe zeigen

Status-Filter

☒ Alle aktiven Jobs ☐ In Spool-Eingabe-Warteschlange

☒ Auf Aktivierung wartend ☐ In Ausführung

☐ Auf ein Ereignis wartend ☐ Beendet

☐ Angehaltene Jobs ☐ OK beendet

☐ Gestartet ☐ Nicht OK beendet

☐ Letzte Startzeit überschritten

☒ Zeitplan zeigen ☒ Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'


Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	Spät. Startzeit	Deadline	
INCIDENT	I1042425B		4847	I1042425B	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4847	XXX	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4848	I1042425B	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4848	XXX	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4849	I1042425B	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4849	XXX	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4850	I1042425B	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4850	XXX	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4851	I1042425B	148		07-01 00:12	07-02 00:12	07

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

- 2 Sie können in dem Menü folgende Einschränkungen vornehmen:

Filterkriterium	Auswahl
Eigentümer	<p>Wählen Sie einen Eigentümer aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Eigentümer oder Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Eigentümer, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>
Netzwerk	<p>Wählen Sie ein Netzwerk aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Namen des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>

Filterkriterium	Auswahl
Version	Wählen Sie eine Version des Job-Netzwerks (siehe auch Reservierte Versionsnamen für Netzwerke). Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld die Version des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.
Lauf	Wählen Sie die Laufnummer des Netzwerks aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Job	Wählen Sie einen Job aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Knoten	Wählen Sie einen Knoten aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Jobstart-Ben.-ID	Wählen Sie eine Benutzerkennung aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Letzten <i>n</i> Läufe anzeigen	Geben Sie in dieses Feld die gewünschte Zahl ein, um den Inhalt der Liste auf die letzten <i>n</i> Läufe einzuschränken.
Status Filter	Markieren Sie Auswahlkriterien im Bereich Status Filter , um die Anzahl der Jobs zusätzlich nach deren Status einzuschränken.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.
- 4 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf  **Filter**, um das Menü einzuklappen.

➤ **Um den Inhalt der Liste zu aktualisieren:**

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Der Inhalt der Liste wird sofort aktiviert.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung**.

Sie können die automatische Aktualisierung aktivieren bzw. deaktivieren und/oder das Aktualisierungs-Intervall ändern.

Wählen Sie die Schaltfläche **OK**.

Der Inhalt der Liste wird im angegebenen Zeitintervall aktiviert.

17

Auswertungsdatum anzeigen/ändern

Wenn Sie bestimmte Entire Operations Auswertungsfunktionen benutzen, wird standardmäßig das aktuelle Datum als Bezugsdatum für die Auswertung verwendet. Das Auswertungsdatum ist bei der Verwendung von Netzwerk und Symboltabellen mit dynamischen Versionen (z.B. (current), (same), (svn), (nv)) wichtig. Die erzeugten Berichte unterscheiden sich je nach eingestelltem Auswertungsdatum.

Dies gilt bei:

- Netzwerk-Beschreibung (kurz)
- Netzwerk-Beschreibung (ausführlich)
- Job-Zeitpläne
- Netzwerk-Zeitplan-Übersicht
- Vergleiche Symbol-Tabellen
- Cross-Referenzen

Weitere Informationen zu diesen Auswertungsfunktionen siehe Kapitel [Berichte](#) bzw. [Cross-Referenzen](#).

Mit der Funktion **Auswertungsdatum** können Sie das momentan gültige Auswertungsdatum anzeigen und bei Bedarf ein anderes Auswertungsdatum setzen.

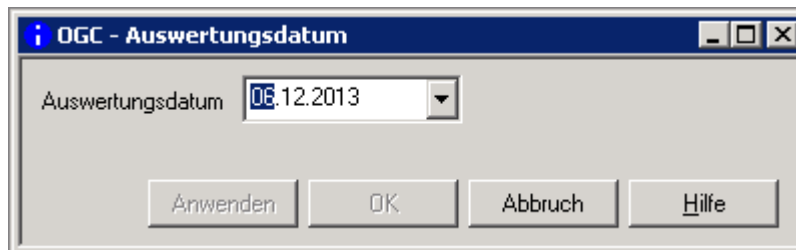


Anmerkung: Das geänderte Auswertungsdatum gilt nur für die Dauer der aktuellen Sitzung. Nach einem Neustart der Anwendung ist wieder das aktuelle Tagesdatum das Auswertungsdatum.

➤ **Um das Datum für Auswertungen anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Knoten **Allgemein**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Auswertungsdatum**.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):



Es zeigt das zurzeit gültige Auswertungsdatum.

➤ **Um das Datum für Auswertungen zu ändern:**

- 1 Überschreiben Sie das Datum im Eingabefeld **Auswertungsdatum**.

Oder:

Wählen Sie die Pfeiltaste am rechten Rand des Eingabefeldes.

Ein Kalenderauszug wird angezeigt (Beispiel):



Das Tagesdatum („Today“) erscheint rot umrandet.

Mit der Pfeiltaste oben rechts bzw. links können Sie einen anderen Monat im aktuell angezeigten oder in einem anderem Jahr auswählen.

- 2 Markieren Sie den gewünschten Tag.

Das entsprechende Datum wird in das Eingabefeld **Auswertungsdatum** übernommen. (Das gewählte Auswertungsdatum wird im Kalender grau hinterlegt.)

- 3 Bestätigen Sie die Änderung mit **OK**.

18

Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status

■ Arbeitsplan anzeigen	166
■ Register Objekte	167
■ Register Optionen	168
■ Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen	170

Der Arbeitsplan enthält eine Liste von Entire Operations-Objekten, auf die der Benutzer während seiner aktuellen OGC-Sitzung zugegriffen hat. Diese Liste erleichtert dem Benutzer den erneuten Zugriff auf Entire Operations-Objekte, mit denen er bereits gearbeitet hatte.

Standardmäßig ist der Arbeitsplan sitzungsspezifisch, d.h. der Arbeitsplan ist zu Beginn einer Sitzung leer und wird beim Beenden der Sitzung **nicht** gespeichert.



Anmerkungen:

1. Das Benutzerprofil enthält eine Option, mit der festgelegt werden kann, dass der Arbeitsplan beim Beenden der Sitzung für die nächste Sitzung gespeichert wird. Die aktuellsten Einträge des Arbeitsplans werden dabei innerhalb eines benutzereigenen Sitzungsprofils in der Datenbank gespeichert. Die Größe des Verlauf-Speichers kann im Profil des jeweiligen Benutzers eingestellt werden. Sollte der Arbeitsplan mehr Einträge enthalten als die eingestellte Größe des Verlauf-Speichers zulässt, werden nur die aktuellsten Einträge für die nächste Sitzung gesichert.
2. Darüber hinaus kann im Benutzerprofil festgelegt werden, ob für den Benutzer eine Konfiguration zur Überwachung des Knoten-Verbindungs-Status für die nächste Sitzung gespeichert werden soll.
3. Weitere Informationen siehe *Sitzungsübergreifendes Speichern von Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status - Register Sitzungsprofil* im Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Arbeitsplan anzeigen

➤ Um den Arbeitsplan anzuzeigen:

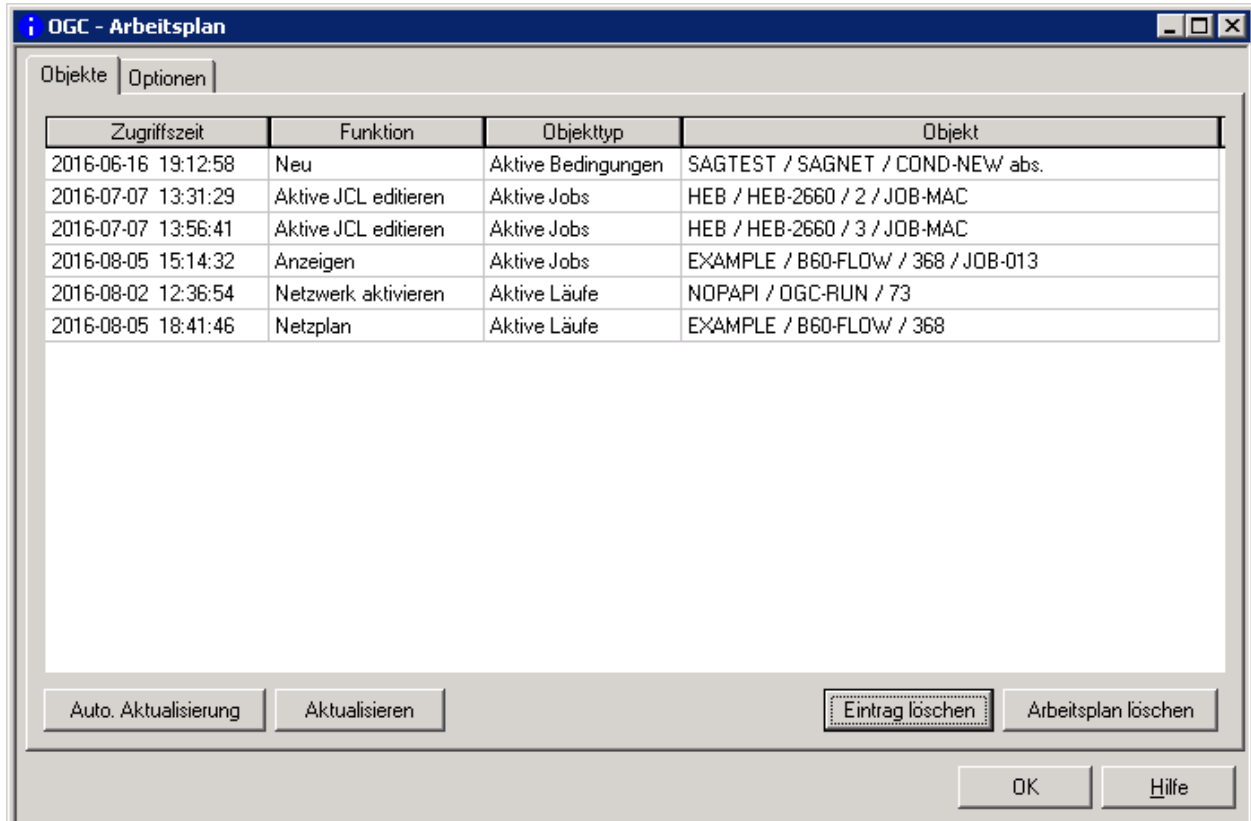
- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Knoten **Allgemein**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Zeige Arbeitsplan**.

Der Arbeitsplan wird angezeigt. Die Informationen sind auf zwei Registern angeordnet: **Objekte** und **Optionen**. Die Benutzung wird in den folgenden Abschnitten detailliert beschrieben.

- 3 Wählen Sie **OK**, um die Anzeige des Arbeitsplans zu beenden.

Register Objekte

Bei Aufruf des Arbeitsplans wird zunächst die Registerkarte **Objekte** angezeigt (Beispiel):



Die Liste der Objekte enthält folgende Felder:

Spalte	Beschreibung
Zugriffszeit	Datum und Zeit des letzten Zugriffs des Benutzers auf das Objekt.
Funktion	Letzte Funktion, die für das Objekt ausgeführt wurde.
Objekttyp	Typ des Objekts.
Objekt	Name des Objekts einschließlich übergeordneter Objekte, die es innerhalb eines Namensraums eindeutig bestimmen. Die Namensbestandteile sind durch einen Schrägstrich (/) getrennt.

➤ Um den Arbeitsplan zu aktualisieren:

Der Arbeitsplan wird bei lokal angestoßenen Aktionen des Benutzers automatisch aktualisiert. Ansonsten:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisierung**.

Der Arbeitsplan wurde nun manuell aktualisiert.

➤ **Um Objekte in den Arbeitsplan aufzunehmen:**

Objekte werden von OGC während der Sitzung automatisch in den Arbeitsplan aufgenommen, wenn Sie eine Funktion von diesem Arbeitsplatz anstoßen, z.B. deren Definition lesend öffnen oder ändern. Ansonsten:

- Benutzen Sie die Kontextmenü-Funktion **Zum Arbeitsplan Hinzufügen**, um das Objekt manuell in den Arbeitsplan aufzunehmen.

Der Arbeitsplan wird bei der Aufnahme von Objekten automatisch aktualisiert. Die Aufnahme eines Objekts in den Arbeitsplan hat keinerlei Einfluss auf das Objekt selbst.

➤ **Um Objekte aus dem Arbeitsplan zu entfernen:**

- Wählen Sie die Schaltfläche **Eintrag löschen**, um den aktuell markierten Listeneintrag aus dem Arbeitsplan zu entfernen.

Mit **Arbeitsplan löschen** können Sie den gesamten Arbeitsplan leeren.

Das Entfernen von Objekt-Einträgen aus dem Arbeitsplan hat keinerlei Löschung oder Deaktivierung des referenzierten Objekts zur Folge.

➤ **Um mit Objekten aus dem Arbeitsplan zu arbeiten:**

- Markieren Sie das betreffende Objekt im Arbeitsplan und rufen Sie das Kontextmenü auf, um eine Bearbeitungsfunktion auszuwählen.

Register Optionen

Die Registerkarte **Optionen** ermöglicht das Einstellen der Arbeitsplan-Optionen.

OGC - Arbeitsplan

Optionen

Sortierung

Reihenfolge: ☐ Aufsteigend ☒ Absteigend

nach Spalte: ☒ Zugriffszeit ☐ Funktion ☐ Objekttyp ☐ Objekt

Filtern

Vorauswahl Gruppe: Alle

☒ Knoten ☒ Netzwerk-Definition ☒ Aktive Läufe ☒ Aktive Bedingungen
☒ Ressourcen ☒ Jobs ☒ Aktive Jobs ☒ Zeitplan
☒ Benutzer ☒ Symboltabellen ☒ Aktive Symboltabellen ☒ Kalender
☒ Mailbox

☐ Datum von: 15.06.2015 Zeit: 10:11:40 ☐ Datum bis: 15.06.2015 Zeit: 12:11:40

OK Hilfe

Bedeutung der Felder:

Feld	Bedeutung
Sortierung	Mit diesen Optionsfeldern dieser können Sie die gewünschte Sortierreihenfolge in der Liste der Objekte festlegen.
Filtern	Standardmäßig werden alle Objekttypen angezeigt. Sie können die Anzeige durch Gruppen-Vorauswahl und Einzelfilter einschränken.
Vorauswahl Gruppe	<p>Dieses Feld ermöglicht eine Gruppen-Vorauswahl für die darunter angeordneten Einzelfilter.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>Alle Alle Einträge anzeigen.</p> <p>Master Nur Master-Objekte anzeigen.</p> <p>Aktive Nur aktive Objekte anzeigen.</p> <p>Benutzerdefiniert Die Auswahl von Objekttypen erfolgt durch Markieren bzw. Entmarkieren von Kontrollkästchen. Die Objekttypen werden automatisch aktiviert, wenn das Feld Vorauswahl Gruppe verändert wird.</p>

Feld	Bedeutung
	Keine Löscht alle Einzelmarkierungen vor den Objekttypen. Sie können nun benutzerspezifische Einzelmarkierungen vor Objekttypen hinzufügen.
Datum von, Zeit	Standardmäßig sind diese Felder mit dem Datum und der Uhrzeit des Funktionsaufrufs vorbelegt. Sie können die Werte ändern, wenn Sie das Kontrollkästchen markieren.
Datum bis, Zeit	Wenn Sie das Kontrollkästchen markieren, können Sie Ende-Werte für einen Zeitbereich eingeben.

➤ Um das Filterergebnis anzuzeigen:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Objekte**.

Die gefilterte Liste der Objekte wird angezeigt.

- 2 Sie können zwischen den Registerkarten **Objekte** und **Optionen** hin- und herschalten, um die Auswirkung verschiedener Filtereinstellungen auf die Arbeitsplaneinträge sichtbar zu machen.
- 3 Wenn Sie auf der Registerkarte **Objekte** die Schaltfläche **OK** wählen, wird die Funktion beendet.

Ihre Filtereinstellungen werden **nicht** gespeichert.

➤ Um die Funktion zu beenden und die Filtereinstellungen zu speichern

- Wählen Sie auf der Registerkarte **Optionen** die Schaltfläche **OK**.

Die Funktion wird beendet. Ihre Filtereinstellungen stehen nach erneutem Aufrufen des Arbeitsplans wieder zur Verfügung.

Weitere Informationen siehe [Anmerkungen zu Festlegungen im Benutzerprofil](#) zu Beginn dieses Abschnitts.

Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen

Die Funktion **Zum Arbeitsplan hinzufügen** speichert eine Referenz zum aktuell markierten Objekt in einer Aktivitäten-Liste.

➤ Um ein Objekt zum Arbeitsplan hinzuzufügen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich ein Objekt.

- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Zum Arbeitsplan hinzufügen**.

Das Objekt wird im Arbeitsplan aufgelistet und kann dort aus weiterbearbeitet werden.

Sie können den Arbeitsplan öffnen bzw. in den Vordergrund bringen, indem Sie die Funktion **Zeige Arbeitsplan** unter dem Metaknoten **Allgemein** auswählen.

VI

■ 19 Eigentümer-Verwaltung	175
■ 20 Eigentümer verwalten	177
■ 21 Eigentümer via Berechtigung verwalten	185
■ 22 Eigentümer bei Logon	191
■ 23 Eigentümer hinzufügen oder entfernen	193
■ 24 Zusätzliche Eigentümer zu einem Benutzer zuordnen	195
■ 25 Nächste Netzwerk-Aktivierungen eines Eigentümers verwalten	197
■ 26 Aktive Jobs anzeigen (Eigentümer)	203
■ 27 Protokollierte Informationen zum Eigentümer anzeigen	209

19

Eigentümer-Verwaltung

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, das von diesem Benutzer definiert wird, automatisch übergeben.

Eigentümer verwalten

- **Verfügbare Kommandos für "Eigentümer"**
- **Dem aktuellen Benutzer zugeordnete Eigentümer auflisten**
- **Alle Eigentümer auflisten (SYSDBA-Zugriff)**
- **Eigentümer nach Auswahlkriterien auflisten**

Eigentümer via Berechtigung verwalten

- **Kommandos für den Knoten "Eigentümer via Berechtigung"**
- **Eigentümer via Berechtigung auflisten**
- **Eigentümer via Berechtigung nach Auswahlkriterien auflisten**
- **Kommandos für den Knoten "Erlaubte Netzwerke"**
- **Erlaubte Netzwerke auflisten**
- **Erlaubte Netzwerke nach Auswahlkriterien auflisten**

Eigentümer beim Anmelden (Logon)

Eigentümer hinzufügen oder entfernen

Zusätzliche Eigentümer zu einem Benutzer zuordnen

Nächste Netzwerk-Aktivierungen eines Eigentümers verwalten

Aktive Jobs anzeigen (Eigentümer)

Protokollierte Informationen zum Eigentümer anzeigen

Weitere Funktionen zur Eigentümer-Verwaltung siehe:

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

20

Eigentümer verwalten

■ Verfügbare Kommandos: Eigentümer	178
■ Dem aktuellen Benutzer zugeordnete Eigentümer auflisten	180
■ Alle Eigentümer auflisten (SYSDBA-Zugriff)	181
■ Eigentümer nach Auswahlkriterien auflisten	182
■ Eigentümer beim Anmelden (Logon)	191
■ Eigentümer löschen	183

Verfügbare Kommandos: Eigentümer

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über Kommandos und Funktionen zur Pflege der Eigentümer und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

- [Kommandos für den Meta-Knoten Eigentümer](#)
- [Kommandos zu einzelnen Eigentümern](#)

Kommandos für den Meta-Knoten Eigentümer

➤ Um die verfügbaren Kommandos für den Meta-Knoten Eigentümer anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Knoten **Eigentümer** und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Eigentümer auflisten, die Ihnen zugriff gewährt haben. Diese Auflistung entspricht den Eigentümer-Knoten in der Baumstrukturansicht des Objekt-Arbeitsbereichs.	<i>Dem aktuellen Benutzer zugeordnete Eigentümer auflisten</i> <i>Alle Eigentümer auflisten (SYSDBA-Zugriff)</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Filter	Bereich der aufgelisteten Eigentümer durch Auswahlkriterien eingrenzen.	<i>Eigentümer nach Auswahlkriterien auflisten</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

Kommandos zu einzelnen Eigentümern

➤ Um in der Liste der Eigentümer die verfügbaren Kommandos zu einzelnen Eigentümern anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Knoten **Eigentümer**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**.
- 3 Markieren Sie in der **Liste der Eigentümer** einen Eigentümer und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Die Listenansicht bietet Ihnen die Möglichkeit, den Listeninhalt in eine Datei mit wählbarem Dateityp zu exportieren.	<i>Listeninhalt in Datei exportieren</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Nächste Aktivierungen	Ruft eine Liste von zukünftigen Aktivierungen auf. Die Aktivierungen werden normalerweise mithilfe eines Zeitplans oder Kalenders erstellt, können aber auch manuell aufgerufen werden. Aktivierungen können auch innerhalb des erscheinenden Dialogfensters gepflegt, d. h. gelöscht oder editiert werden.	<i>Nächste Netzwerk-Aktivierungen eines Eigentümers verwalten</i>
Aktive Jobs anzeigen	Alle aktiven Jobs des ausgewählten Eigentümers auflisten.	<i>Aktive Jobs anzeigen (Eigentümer)</i>
Filter	Filterkriterien für Eigentümer-Anzeige festlegen.	<i>Eigentümer nach Auswahlkriterien auflisten</i>
Log anzeigen	Protokollierte Systemereignisse anzeigen.	<i>Protokollierte Informationen zum Eigentümer anzeigen</i>
Export	Export einer <i>einzelnen</i> Eigentümer-Definition einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren</i>

Dem aktuellen Benutzer zugeordnete Eigentümer auflisten



Anmerkungen:

1. Diese Funktion steht dem aktuellen Benutzer zur Verfügung.
2. Die im anschließenden Abschnitt beschriebene Funktion steht nur Benutzern mit Administratorrechten zur Verfügung.

➤ Um nur die zugeordneten Eigentümer anzuzeigen:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Allgemeines**.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Zugeordnete Eigentümer anzeigen**.

Oder:

Geben Sie in der **Kommandozeile** folgendes Direktkommando ein:

```
SET OWNERLIST LINKED
```

Drücken Sie Enter.

Die Baumstrukturanzeige im Objekt-Arbeitsbereich ändert sich und es werden *nur die dem aktuellen Benutzer zugeordneten Eigentümer* unter dem Meta-Knoten **Eigentümer** angezeigt.

Unter dem Meta-Knoten **Eigentümer via Berechtigung** werden explizit freigegebene Objekte anderer Eigentümer angezeigt.

➤ Um die Liste aller Eigentümer im Inhaltsbereich anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie den Meta-Knoten **Eigentümer**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Die Liste der zugeordneten Eigentümer wird im Inhaltsbereich angezeigt (Beispiel):

Eigentmr.
EXAMPLE
INCIDENT
NATQA
NATQAS
NOPALL
VVRKAI

Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für Eigentümer](#)

Alle Eigentümer auflisten (SYSDBA-Zugriff)



Anmerkung: Diese Funktion steht nur Benutzern mit Administratorrechten zur Verfügung.

> Um aller Eigentümer anzuzeigen:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Allgemeines**.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Alle Eigentümer anzeigen**.

Oder:

Geben Sie in der **Kommandozeile** folgendes Direktkommando ein:

```
SET OWNERLIST ALL
```

Drücken Sie Enter.

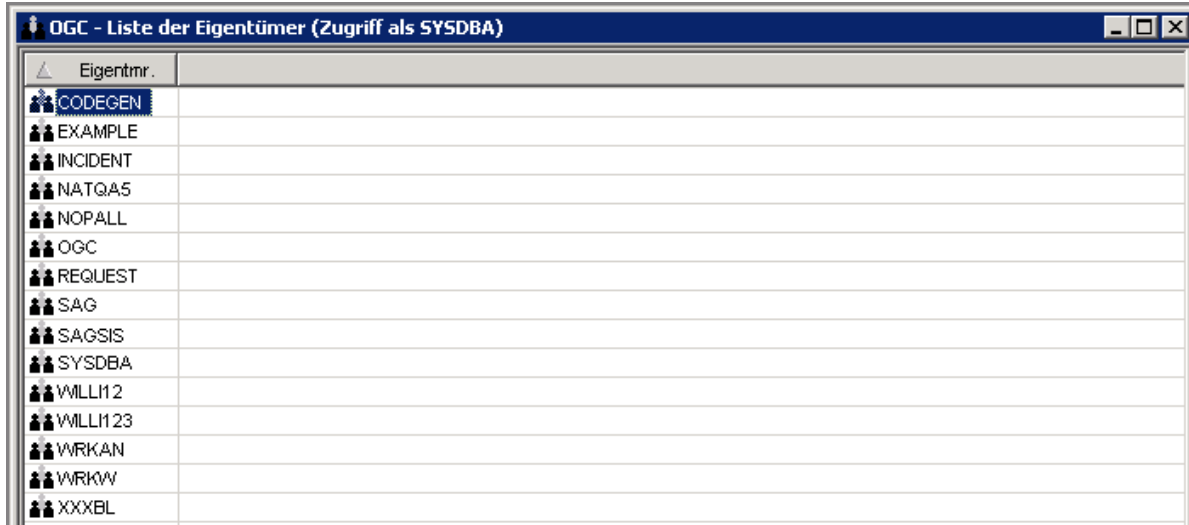
Die Baumstrukturanzeige im Objekt-Arbeitsbereich ändert sich, und es werden unter dem Meta-Knoten **Eigentümer (SYSDBA-Zugriff)** *alle* vorhandenen Eigentümer angezeigt.

Unter dem Meta-Knoten **Eigentümer via Berechtigung** werden **keine** explizit freigegebene Objekte anderer Eigentümer angezeigt.

> Um die Liste aller Eigentümer im Inhaltsbereich anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie den Meta-Knoten **Eigentümer**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Liste**.

Die Liste aller Eigentümer wird im Inhaltsbereich angezeigt (Beispiel):



Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für Eigentümer](#).

Eigentümer nach Auswahlkriterien auflisten

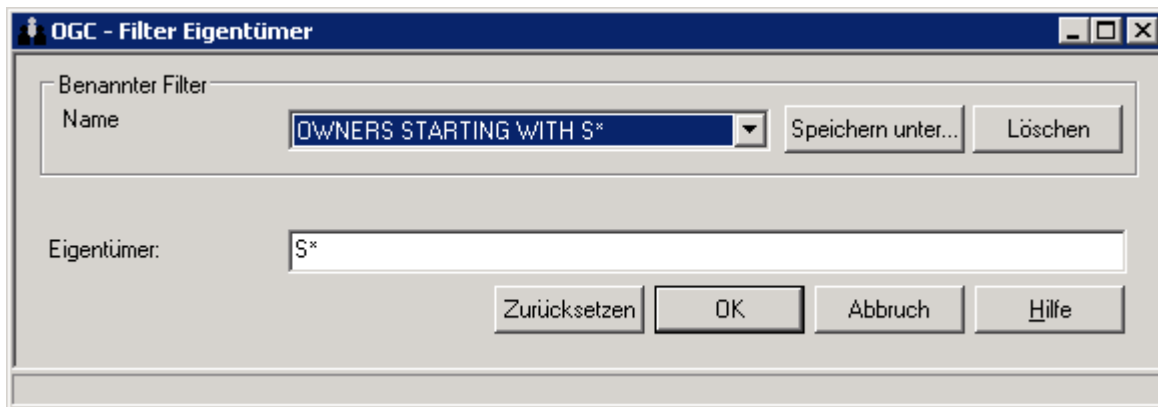
➤ Um die Eigentümer nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Eigentümer**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Filter**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt.

- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien ein.

Beispiel für **Benannter Filter**:

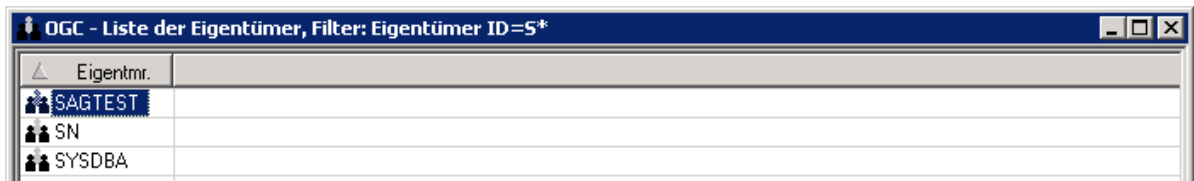


Weitere Informationen siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter](#).

➤ Um die gefilterten Eigentümer aufzulisten:

- 1 Markieren Sie den Meta-Knoten **Eigentümer** im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Liste**

Die gefilterten Eigentümer werden im Inhaltsbereich aufgelistet (Beispiel):



Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für Eigentümer](#).

Eigentümer beim Anmelden (Logon)

In Ihrem Benutzerprofil ist Ihrer Benutzerkennung ein Eigentümer beim Anmelden (Haupt-Eigentümer) zugewiesen, Siehe Feld **Eigentümer bei Logon** im Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil - Attribute* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Wenn Sie sich bei Entire Operations anmelden, wird standardmäßig Ihr Haupt-Eigentümer für die aktuelle Sitzung gesetzt. Die Anzeige wird gefiltert, so dass nur die Netzwerke angezeigt werden, die dem Haupt-Eigentümer und den mit ihm verbundenen Eigentümern gehören.

➤ Um den aktuellen Eigentümer der Sitzung zu ändern:

- Ersetzen Sie im Dialog **Verwaltung Benutzer** den Namen im Feld **Eigentümer bei Logon**.

Sie können die Sitzung nur für einen Eigentümer ändern, der mit Ihrer Benutzerkennung verbunden ist (ausser wenn Sie die Rechte eines Administrators haben).

Eigentümer löschen

Siehe *Benutzer/Eigentümer-Zuordnung* oder *Eigentümer löschen* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

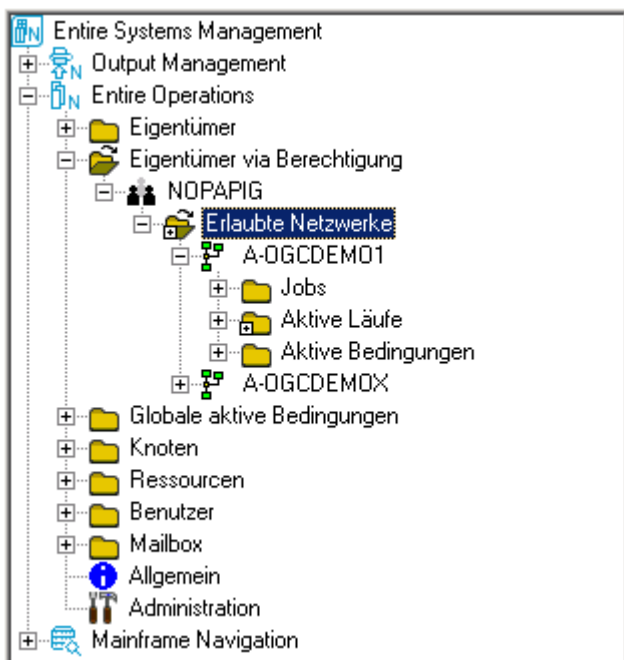
21

Eigentümer via Berechtigung verwalten

■ Kommandos für den Knoten Eigentümer via Berechtigung	186
■ Eigentümer via Berechtigung auflisten	187
■ Eigentümer via Berechtigung nach Auswahlkriterien auflisten	188
■ Kommandos für den Knoten Erlaubte Netzwerke	188
■ Erlaubte Netzwerke auflisten	189
■ Erlaubte Netzwerke nach Auswahlkriterien auflisten	190

In der Baumansicht im Objekt-Arbeitsbereich werden die Objekte eines Eigentümers in einer Baumstruktur unterhalb des jeweiligen Eigentümerobjekts dargestellt. Da die unter dem Meta-Knoten **Eigentümer** dargestellten Eigentümer der Eigentümerliste des jeweiligen Benutzers entsprechen, werden explizit freigegebene Objekte anderer Eigentümer unterhalb eines Knotens **Eigentümer via Berechtigung** dargestellt. In dieser Struktur werden Netzwerke angezeigt, in deren Berechtigungsliste die Kennung des angemeldeten Benutzers zugelassen ist oder für einen Eigentümer zugelassen ist, der mit der Kennung des angemeldeten Benutzers verbunden ist, falls der Eigentümer dieser Netzwerke nicht mit Ihrer Benutzerkennung verbunden ist. Alle diese Netzwerke werden in der Baumstruktur-Hierarchie nach ihrem Eigentümer separat angezeigt.

Beispiel:



Kommandos für den Knoten Eigentümer via Berechtigung

➤ Um die verfügbaren Kommandos für den Knoten Eigentümer via Berechtigung anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Knoten **Eigentümer via Berechtigung** und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

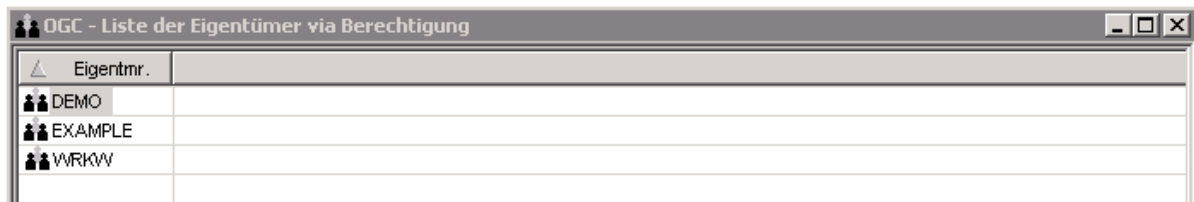
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	Eigentümer via Berechtigung auflisten
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Filterkriterien für Eigentümer-Anzeige festlegen.	Eigentümer via Berechtigung nach Auswahlkriterien auflisten
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	Ziehen und Ablegen

Eigentümer via Berechtigung auflisten

➤ Um alle Eigentümer via Berechtigung aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Eigentümer via Berechtigung**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Die Liste der Eigentümer via Berechtigung wird angezeigt (Beispiel):



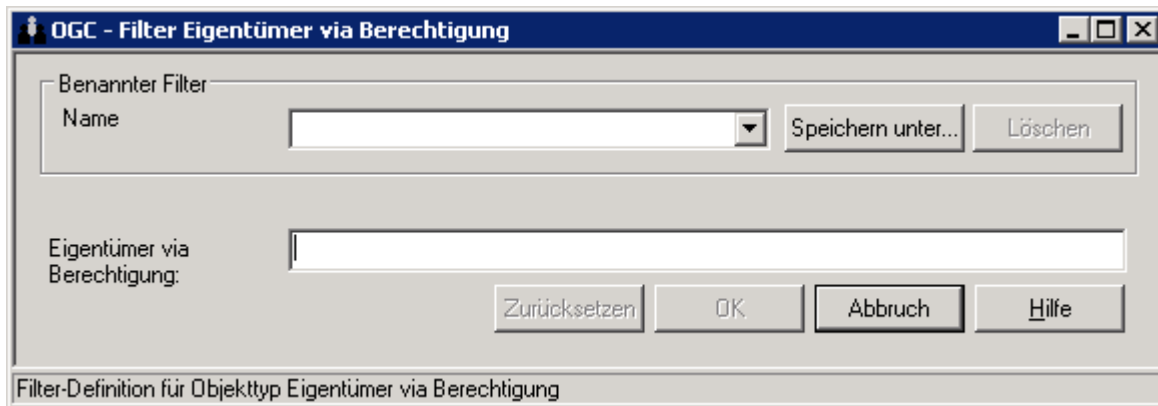
- 3 Im Kontextmenü zur Liste stehen folgende Kommandos zur Verfügung:
 - **Speichere Ansicht als Datei**, siehe [Listeninhalt in Datei exportieren](#).
 - **Aktualisieren**, siehe [Objekte aktualisieren](#).

Eigentümer via Berechtigung nach Auswahlkriterien auflisten

➤ Um die Eigentümer via Berechtigung nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Eigentümer via Berechtigung**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Eigentümer via Berechtigung** wird angezeigt:



- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien ein.

Weitere Informationen siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#).

Kommandos für den Knoten Erlaubte Netzwerke

➤ Um die verfügbaren Kommandos für den Knoten Erlaubte Netzwerke anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Knoten **Eigentümer via Berechtigung > Eigentümer-Name > Erlaubte Netzwerke** und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	<i>Erlaubte Netzwerke auflisten</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Filter	Filterkriterien für Eigentümer-Anzeige festlegen.	<i>Erlaubte Netzwerke nach Auswahlkriterien auflisten</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

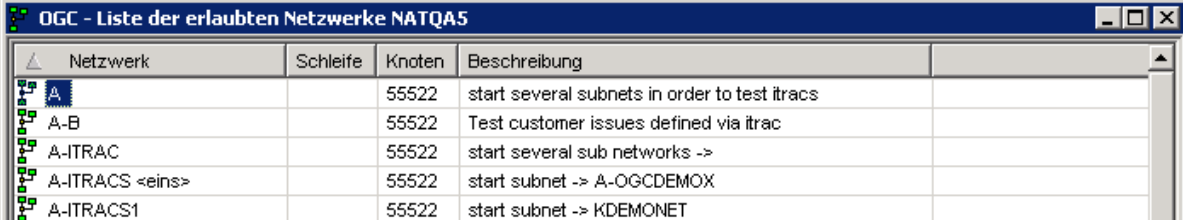
Erlaubte Netzwerke auflisten

In der Baumansicht im Objekt-Arbeitsbereich werden die Objekte eines Eigentümers in einer Baumstruktur unterhalb des jeweiligen Eigentümerobjekts dargestellt. Da die unter dem Meta-Knoten **Eigentümer** dargestellten Eigentümer der Eigentümerliste des jeweiligen Benutzers entsprechen, werden explizit freigegebene Objekte anderer Eigentümer unterhalb eines Meta-Knotens **Eigentümer via Berechtigung** dargestellt. In dieser Struktur werden Netzwerke angezeigt, in deren Berechtigungsliste die Kennung des angemeldeten Benutzers zugelassen ist oder für einen Eigentümer zugelassen ist, der mit der Kennung des angemeldeten Benutzers verbunden ist, falls der Eigentümer dieser Netzwerke nicht mit Ihrer Benutzerkennung verbunden ist. Alle diese Netzwerke werden in der Baumstruktur-Hierarchie nach ihrem Eigentümer separat angezeigt.

➤ Um alle erlaubten Netzwerke eines Eigentümers aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Knoten **Eigentümer via Berechtigung > Eigentümer - Name > Erlaubte Netzwerke**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der erlaubten Netzwerke** wird angezeigt (Beispiel):



Netzwerk	Schleife	Knoten	Beschreibung
A		55522	start several subnets in order to test itracs
A-B		55522	Test customer issues defined via itracs
A-ITRAC		55522	start several sub networks ->
A-ITRACS <eins>		55522	start subnet -> A-OGCDEMOX
A-ITRACS1		55522	start subnet -> KDEMONET

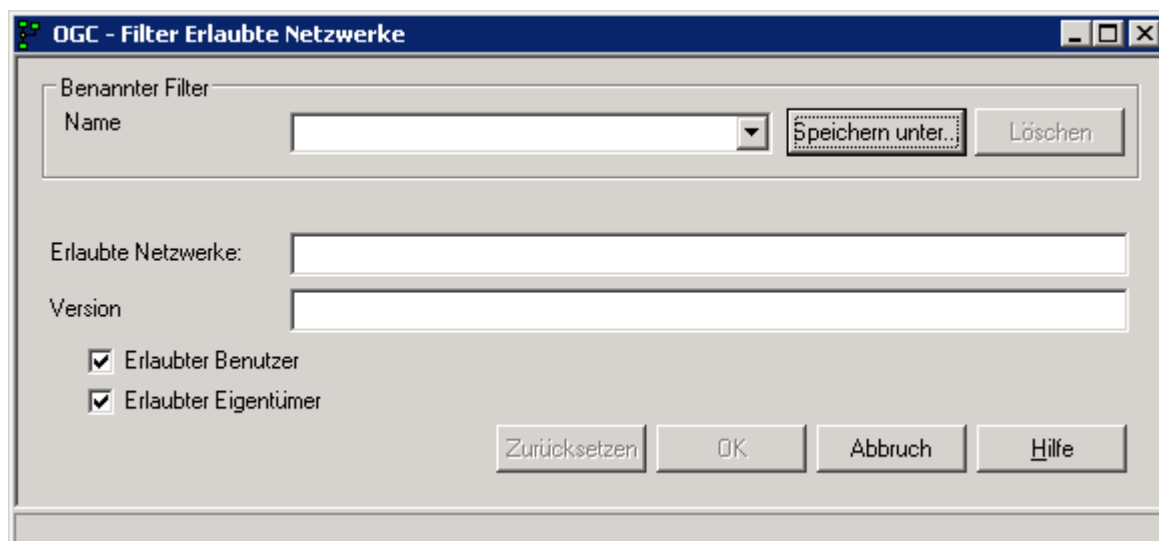
- 3 Informationen zu den Kontextmenü-Kommandos zu einem einzelnen Netzwerk siehe *Kommandos für eine einzelne Netzwerk-Definition*.

Erlaubte Netzwerke nach Auswahlkriterien auflisten

➤ Um die erlaubten Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Knoten **Eigentümer via Berechtigung** > *Eigentümer-Name* > **Erlaubte Netzwerke**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Erlaubte Netzwerke** wird angezeigt:



- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien ein.

Weitere Informationen siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#).

22 Eigentümer bei Logon

In Ihrem Benutzerprofil wurde zu Ihrer Benutzerkennung ein Eigentümer bei Logon (Haupt-Eigentümer) zugewiesen. Siehe Feld **Eigentümer bei Logon** im Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil - Attribute* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Wenn Sie sich bei Entire Operations anmelden (Logon) wird standardmäßig dieser Haupt-Eigentümer (z.B. der Eigentümer `EXAMPLE`) für Ihre aktuelle Sitzung gesetzt. Die Anzeige wird gefiltert, so dass nur die Netzwerke angezeigt werden, die dem Haupt-Eigentümer und den mit diesem verlinkten Eigentümern gehören.

➤ Um den Eigentümer für die aktuelle Sitzung zu ändern:

- Ersetzen Sie den Eigentümer im Feld **Eigentümer bei Logon** im Dialog **Verwaltung Benutzer** (siehe Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*).

Wenn Sie keine Administrator-Rechte haben, können Sie den Eigentümer für die Sitzung nur in einen Eigentümer ändern, der mit Ihrer Benutzerkennung verlinkt ist.

23

Eigentümer hinzufügen oder entfernen

Das Hinzufügen eines Eigentümers erfolgt bei der Eingabe eines Namens für den Eigentümer bei Logon oder während einer Verknüpfung eines Benutzers mit einem Eigentümer.

Die Löschung eines Eigentümers erfolgt beim Ersetzen des Eigentümers bei Logon oder beim Entfernen einer Verknüpfung mit einem Eigentümer.

Ausführliche Informationen siehe *Zuordnung Benutzer/Eigentümer verwalten - Register Eigentümer-Liste* bzw. *Einem Benutzer Eigentümer zuordnen* bzw. *Benutzer/Eigentümer-Zuordnung* oder *Eigentümer löschen* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

24 Zusätzliche Eigentümer zu einem Benutzer zuordnen

(Administrator-Rechte erforderlich.)

Zusätzlich zu dem **Eigentümer bei Logon**, der in Ihrem Benutzerprofil angegeben ist, können Sie bei Bedarf weitere Eigentümer mit Ihrer Benutzerkennung verknüpfen.

Ausführliche Informationen siehe *Einem Benutzer Eigentümer zuordnen* bzw. *Benutzer/Eigentümer-Zuordnung oder Eigentümer löschen* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

25 Nächste Netzwerk-Aktivierungen eines Eigentümers

verwalten

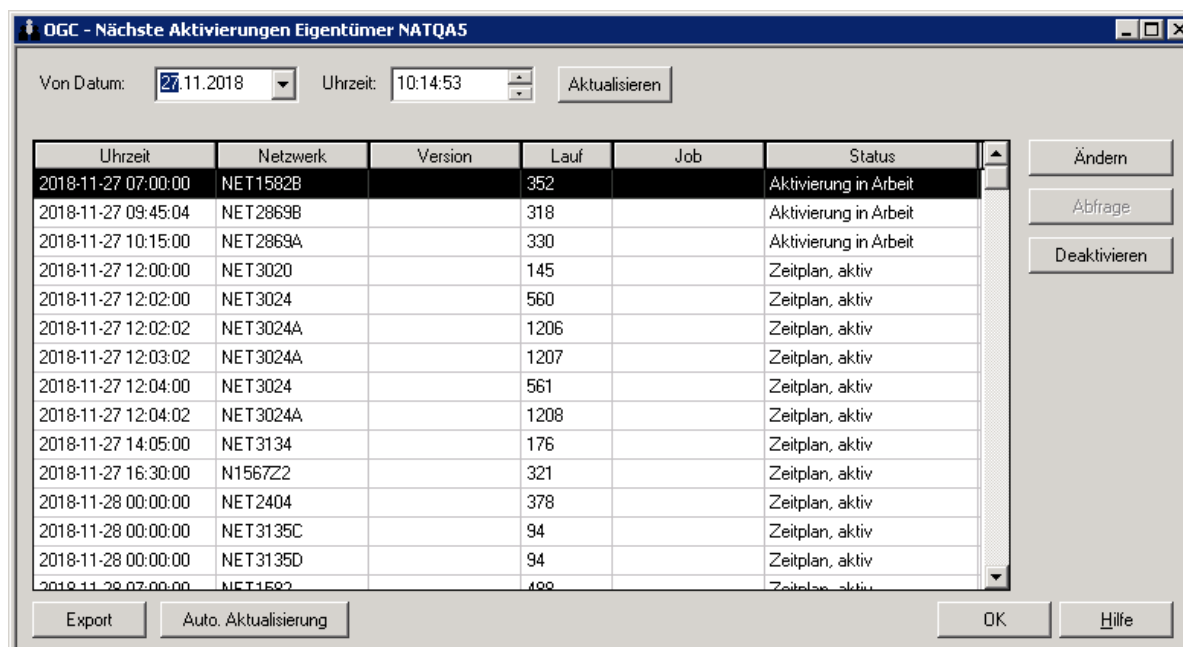
■ Aktivierung bearbeiten	891
■ Symboleingabe für geplanten Start ausführen	892
■ Aktivierung stornieren	893
■ Aktivierungen exportieren	893
■ Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	894

Diese Funktion zeigt eine Liste von zukünftigen Aktivierungen eines Eigentümers. Die Aktivierungen werden normalerweise mithilfe eines Zeitplans oder Kalenders erstellt, können aber auch manuell aufgerufen werden. Die Aktivierungen können auch innerhalb des erscheinenden Dialogfensters gepflegt, d. h. gelöscht oder editiert werden. Siehe auch [Nächste Aktivierungen](#) im Abschnitt *Allgemein verfügbare Funktionalität*.

➤ **Um die nächsten Netzwerk-Aktivierungen eines Eigentümers zu verwalten:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Nächste Aktivierungen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



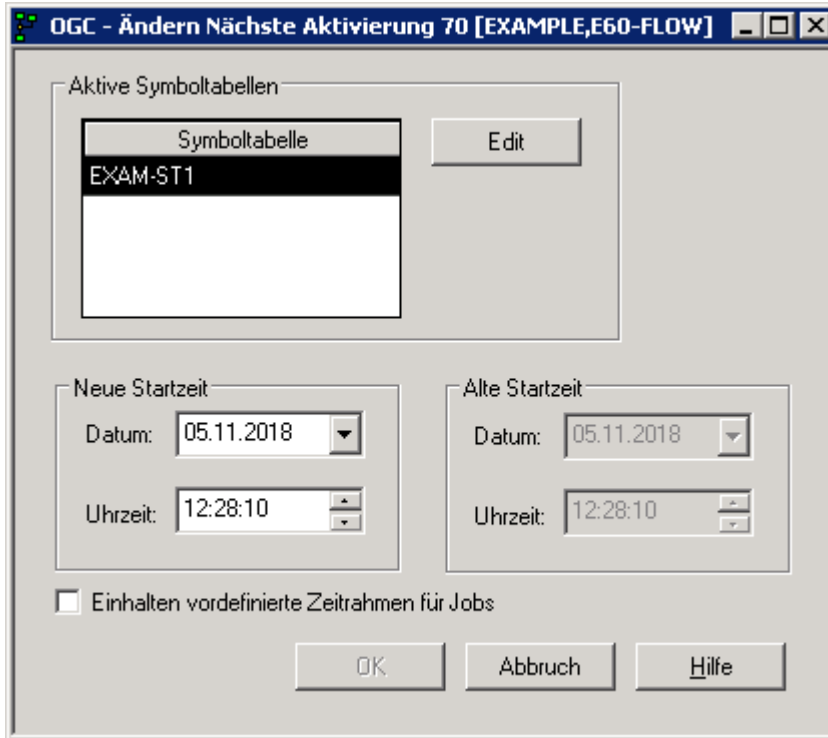
Siehe auch [Objekte aktualisieren - Funktion: Aktualisieren](#).

Aktivierung bearbeiten

➤ **Um eine zukünftige Aktivierung zu bearbeiten:**

- 1 Markieren Sie die entsprechende Zeile in der Liste der nächsten Aktivierungen, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das folgende Dialogfenster erscheint (Beispiel):



Sie können die Symboltabelle, die für diese Aktivierung ausgewählt wurde, bearbeiten und eine neue Startzeit für die Ausführung zu definieren.

Sie können die Startzeit eines geplanten Job-Netzwerk-Starts nur dann ändern, wenn diesem schon eine Laufnummer zugewiesen worden ist.

- 2 Markieren Sie die zu ändernde Symboltabelle, und wählen Sie die Schaltfläche **Edit**.

Das Dialogfenster **Verwaltung Aktive Symboltabellen** wird angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten](#)

- 3 Wählen Sie **OK**, um alle Änderungen zu speichern.

Symboleingabe für geplanten Start ausführen

➤ Um eine Symboleingabe für einen geplanten Start auszuführen:

- 1 Markieren Sie die entsprechende Zeile in der Liste der nächsten Aktivierungen, und wählen Sie die Schaltfläche **Abfrage**.

Diese Schaltfläche ist nur aktiv bei einer Aktivierung mit Status „Erwartet Symboleingabe“ und wenn diesem Netzwerk schon eine Laufnummer zugewiesen worden ist..

Das Dialogfenster **Symbolabfrage** erscheint (Beispiel):

Symboltabelle	Symbol	Wert
SI-S1-PRS	SI-SM-PRS	

Beschreibung des selektierten Symbols

Version: (blank)

☐ Speichere aktive Symboltabelle als Datei

Zurück Weiter Deaktivieren Hilfe

Der Dialog zur Symbolabfrage 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: Wenn für das Symbol Gültigkeitsprüfungen definiert sind, können Sie nur einen gültigen Symbolwert eingeben. Ungültige Werte werden zurückgewiesen, und es wird eine benutzerdefinierte Fehlermeldung ausgegeben.

2. Wählen Sie die Schaltfläche **Weiter**, um alle Eingaben zu speichern.

Wenn das Kontrollkästchen **Speichere aktive Symbole als Datei** markiert ist, wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie die Datei angeben können.

- 3 Wählen Sie **OK**, um alle Eingaben zu speichern.

Aktivierung stornieren

Sie können einen geplanten Job-Netzwerk-Start nur dann stornieren, wenn diesem schon eine Laufnummer zugewiesen worden ist.

➤ Um eine zukünftige Aktivierung zu stornieren:

- 1 Markieren Sie die entsprechende Zeile in der Liste, und wählen Sie die Schaltfläche **Deaktivieren**.

Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

- 2 Wählen Sie **Ja**, um die Stornierung zu bestätigen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Aktivierungen exportieren

➤ Um die Aktivierungen zu exportieren:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Export**.

Der Dialog **Export Objekte** wird angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Objekte exportieren](#).

Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen

Spalte	Bedeutung
Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der geplanten Aktivierung. Sie können ein Start-Datum und/oder eine Start-Zeit in die Felder Von Datum und Uhrzeit eingeben, um nur die Aktivierungen anzuzeigen, die nach diesem Zeitpunkt erfolgen sollen.
Eigentümer	Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks.
Netzwerk	Name des zu aktivierenden Netzwerks.

Spalte	Bedeutung
Version	Version des Job-Netzwerks (siehe auch Versionierung von Job-Netzwerken).
Lauf	Laufnummer der Aktivierung.
Job	Wenn die Aktivierung nur einen Job betrifft, wird in dieser Spalte der Jobname angezeigt.
Status	<p>Zeigt den Status der Aktivierung an. Mögliche Typen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitplan ■ auf Anforderung ■ Zeitplan, aktiv ■ Erwartet Symboleingabe ■ Symboleingabe läuft



Anmerkungen:

1. Aus Performance-Gründen wird die Tabelle in diesem Dialog beim Öffnen nicht mit allen Einträgen gefüllt, so dass es vorkommen kann, dass bei Erreichen des Tabellenendes Daten nachgelesen werden und die Tabelle dynamisch weiter mit Daten gefüllt wird.
2. Bei Funktionsaufruf über den Meta-Knoten (hier: **Allgemein**) werden *alle* zukünftigen Aktivierungen für den vorgegebenen Zeitrahmen aufgelistet.
3. Bei Funktionsaufruf über ein Objekt des Typs Netzwerk-Definition (siehe Kommando **Nächste Aktivierungen** im Abschnitt [Kommandos für eine einzelne Netzwerk-Definition](#)), werden *nur die zukünftigen Aktivierungen dieses Netzwerks* angezeigt.

Weitere Optionen:

■ Liste aktualisieren

Dazu die Schaltfläche **Aktualisieren** wählen.

■ Symbole aktivieren

Dazu die betreffende Zeile und Spalte auswählen und die Schaltfläche **Symbole abfragen** wählen. Die Schaltfläche ist nur für Einträge im Status „Erwartet Symbol Eingabe“ aktiv.

26 Aktive Jobs anzeigen (Eigentümer)

Mit dem Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** können Sie sich die die aktiven Jobs eigentümerspezifisch anzuzeigen lassen.

Das Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** steht auch beim Metaknoten **Allgemein** und beim Objekttyp **Netzwerk-Definition** zur Verfügung. Bis auf die unterschiedliche Aufrufstruktur und die jeweils angezeigten Daten ist die Funktionalität weitgehend identisch. Siehe auch *Alle aktiven Jobs anzeigen* im Abschnitt *Allgemein verfügbare Funktionalität*.

» Um die aktiven Jobs eines Eigentümers anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktive Jobs anzeigen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen Eigentümer EXAMPLE

Filter
☐ Zeitplan zeigen ☐ Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Zeit	Nachricht
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-05	148		06-12 21:07	Spaeteste Startzeit 06-12 21:0
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-015	148		06-12 21:07	Spaeteste Startzeit 06-12 21:0
EXAMPLE	E60-FLOW	50	JOB-05	148		06-12 21:07	Spaeteste Startzeit 06-12 21:0
EXAMPLE	E60-FLOW	50	JOB-015	148		06-12 21:07	Spaeteste Startzeit 06-12 21:0
EXAMPLE	B60-FLOW	267	JOB-1-TEST	42		06-12 21:07	Spaeteste Startzeit 06-12 21:0
EXAMPLE	B60-FLOW	267	JOB-05	31		06-12 21:07	Spaeteste Startzeit 06-12 21:0
EXAMPLE	B60-FLOW	267	JOB-015	31		06-12 21:07	Spaeteste Startzeit 06-12 21:0
EXAMPLE	B60-FLOW	267	JOB-01	42		06-11 21:07	Dummy-Job (Definition) beend
EXAMPLE	E60-FLOW	53	JOB-019	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	269	JOB-012	31		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-06	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-04	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-03	148		06-11 21:07	NAT Modul SYSEORU/E60-P
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-02	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-019	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-014	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-013	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-012	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	51	JOB-01	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	50	JOB-06	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	50	JOB-04	148		06-11 21:07	MAC Exit SYSEORU/E60-M0
EXAMPLE	E60-FLOW	50	JOB-03	148		06-11 21:07	NAT Modul SYSEORU/E60-P

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

Diese Liste zeigt in der Anfangsdarstellung alle aktiven verfügbaren Jobs des aktuellen Eigentümers, sortiert nach Eigentümer, Netzwerk, Lauf, Job.

Bedeutung der Spaltenüberschriften - Aktive Jobs anzeigen:

Spalte	Bedeutung
Eigentümer	Name des Netzwerk-Eigentümers.
Netzwerk	Name des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört.
Version	Wenn das Kontrollkästchen Version zeigen markiert ist, wird hier die Version des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört, angezeigt.
Job	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde.
Knoten	Ausführungsknoten der dem Job zugeordneten Maschine.
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.

Spalte	Bedeutung
JobId	Vom Betriebssystem oder dem Job-Verwaltungs-Subsystem zugeordnete Job-Kennung.
Zeit	Letzte Aktion oder Prüfdatum/Prüfzeit für den Job.
Spät. Startzeit, Deadline	Zeitplan-Parameter für den aktiven Job. Wenn das Kontrollkästchen Zeitplan zeigen markiert ist, werden hier die späteste Startzeit und die Endezeit angezeigt.
Nachricht	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht.



Anmerkungen:

1. Aus Performance-Gründen wird die Tabelle in diesem Dialog beim Öffnen nicht mit allen Einträgen gefüllt, so dass es vorkommen kann, dass bei Erreichen des Tabellenendes Daten nachgelesen werden und die Tabelle dynamisch weiter mit Daten gefüllt wird.
2. Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Spalten **Späteste Startzeit**, **Deadline** und **Version** zunächst ausgeblendet. Sie können diese Spalten wahlweise einblenden.

Kontext-Menü-Kommandos benutzen

➤ Um die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos anzuzeigen:

- Markieren Sie den gewünschten Listeneintrag, und rufen Sie das Kontext-Menü auf.

Die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos werden angezeigt. Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Jobs](#).

➤ Um die Zeitplan-Spalten "Späteste Startzeit" und "Deadline" einzublenden:

- Markieren Sie das Kästchen **Zeitplan zeigen**.

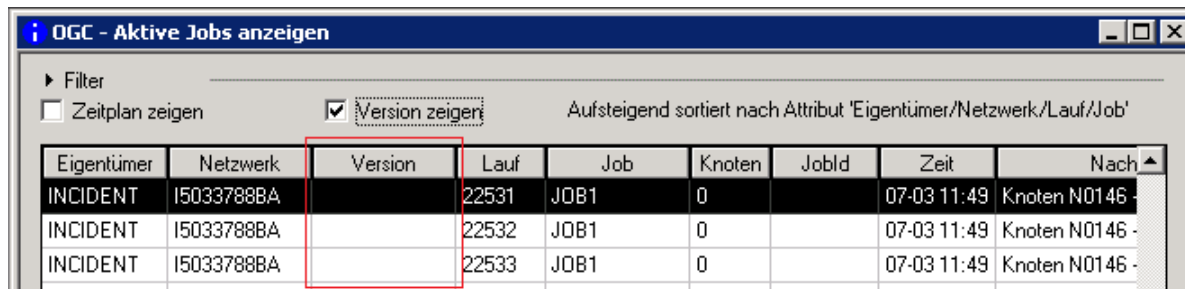
Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen									
Filter									
<input checked="" type="checkbox"/> Zeitplan zeigen <input type="checkbox"/> Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'									
Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Spät. Startzeit	Deadline	Zeit	Nachricht
INCIDENT	150337888BA	22531	JOB1	0		07-02 21:30	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot
INCIDENT	150337888BA	22532	JOB1	0		07-02 23:40	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot

➤ Um die Spalte "Version" einzublenden:

- Markieren Sie das Feld **Version zeigen**.

Die Spalte mit den Versionsnummern wird angezeigt (Beispiel):



Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	Jobld	Zeit	Nach
INCIDENT	I5033788BA		22531	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 -
INCIDENT	I5033788BA		22532	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 -
INCIDENT	I5033788BA		22533	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 -

➤ Um die Sortierreihenfolge in der Tabelle zu ändern:

- 1 Klicken Sie im Spaltenüberschriftbereich jeder möglichen Spalte in der Tabelle, um nach dieser Spalte zu sortieren.

Durch Klicken auf die Spaltenüberschrift können Sie die Tabelle nach dem in dieser Spalte dargestellten Attribut in aufsteigender Reihenfolge sortieren.

- 2 Klicken Sie diese Spaltenüberschrift erneut, so kehrt sich die Sortierreihenfolge um.

Für das Sortieren der Tabelle müssen alle Daten vom Server gelesen werden, so dass beim ersten Sortiervorgang eine Verzögerung in Abhängigkeit von der Datenmenge möglich ist. Wenn das Sortieren nach einer Spalte durchgeführt wurde, wird oberhalb der Tabelle eine Meldung zur gegenwärtigen Sortierung angezeigt. Beim Ändern des Sortierkriteriums werden die Daten wieder neu eingelesen. Die initiale Sortierung kann benutzerspezifisch in der Verwaltung der Benutzer eingestellt werden. Siehe Feldgruppe **Sortierfolge** im Abschnitt *Sortierfolge, Selektionskriterien, Darstellung - Register Weitere Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

➤ Um die Liste der aktiven Jobs zu filtern:

- 1 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf **Filter**, um das Menü auszuklappen.

Die Filteroptionen werden in einem Aufklappmenü bereit gestellt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen

▼ Filter

Eigentümer:

Netzwerk:

Version:

Lauf:

Job:

Knoten:

Jobstart-Ben.-ID:

Letzten: Läufe zeigen

Status-Filter

☒ Alle aktiven Jobs ☐ In Spool-Eingabe-Warteschlange

☒ Auf Aktivierung wartend ☐ In Ausführung

☐ Auf ein Ereignis wartend ☐ Beendet

☐ Angehaltene Jobs ☐ OK beendet

☐ Gestartet ☐ Nicht OK beendet

☐ Letzte Startzeit überschritten

☒ Zeitplan zeigen ☒ Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'


Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	spät. Startzeit	Deadline	
INCIDENT	I1042425B		4847	I1042425B	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4847	XXX	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4848	I1042425B	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4848	XXX	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4849	I1042425B	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4849	XXX	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4850	I1042425B	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4850	XXX	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4851	I1042425B	148		07-01 00:12	07-02 00:12	07

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

- 2 Sie können in dem Menü folgende Einschränkungen vornehmen:

Filterkriterium	Auswahl
Eigentümer	<p>Wählen Sie einen Eigentümer aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Eigentümer oder Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Eigentümer, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>
Netzwerk	<p>Wählen Sie ein Netzwerk aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Namen des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>

Filterkriterium	Auswahl
Version	Wählen Sie eine Version des Job-Netzwerks (siehe auch Reservierte Versionsnamen für Netzwerke). Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld die Version des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.
Lauf	Wählen Sie die Laufnummer des Netzwerks aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Job	Wählen Sie einen Job aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Knoten	Wählen Sie einen Knoten aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Jobstart-Ben.-ID	Wählen Sie eine Benutzerkennung aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Letzten <i>n</i> Läufe anzeigen	Geben Sie in dieses Feld die gewünschte Zahl ein, um den Inhalt der Liste auf die letzten <i>n</i> Läufe einzuschränken.
Status Filter	Markieren Sie Auswahlkriterien im Bereich Status Filter , um die Anzahl der Jobs zusätzlich nach deren Status einzuschränken.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.
- 4 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf  **Filter**, um das Menü einzuklappen.

➤ **Um den Inhalt der Liste zu aktualisieren:**

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Der Inhalt der Liste wird sofort aktiviert.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung**.

Sie können die automatische Aktualisierung aktivieren bzw. deaktivieren und/oder das Aktualisierungs-Intervall ändern.

Wählen Sie die Schaltfläche **OK**.

Der Inhalt der Liste wird im angegebenen Zeitintervall aktiviert.

27

Protokollierte Informationen zum Eigentümer anzeigen

Entire Operations protokolliert alle wichtigen Systemereignisse im Entire Operations-Systemprotokoll (Log). An dieser Stelle wird beschrieben, wie Sie die protokollierte Informationen für einen Eigentümer anzeigen.

➤ **Um die protokollierten Systemereignisse zu einem Eigentümer anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Log anzeigen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt: (Beispiel):

OGC - Auswahl Log-Anzeige Eigentümer E...

Zeit von 01.07.2015 00:00:00

☐ Zeit bis 01.07.2015 14:27:10

Max. Zeilen 0

Objekt-Auswahl

Eigentümer EXAMPLE

Netzwerk

Lauf

Job

Benutzer-Auswahl

Benutzer

☐ Automatisch ans Ende springen

OK Abbruch Hilfe

Die Felder im Bereich **Objekt-Auswahl** sind entsprechend Ihrer Auswahl im Objekt-Arbeitsbereich belegt und können nicht geändert werden.

Weitere Vorgehensweise siehe [Log anzeigen](#) im Abschnitt [Protokollierte Informationen anzeigen \(Allgemein\)](#).

VII

Netzwerk-Verwaltung

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

Allgemeines

Verwendung der Job-Netzwerke

Unternetzwerke

Verwaltung der Job-Netzwerke

Job-Netzwerke verwalten

- Verfügbare Kommandos für Netzwerk-Definitionen
- Alle Netzwerk-Definitionen auflisten
- Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten

Netzwerk-Versionen verwalten

Netzplan verwalten

Pflegefunktionen für Job-Netzwerk-Definitionen

Job-Netzwerk-Definition anlegen

- Funktion "Netzwerk-Definition" aufrufen
- Felder: Netzwerk-Definition und Register "Standardwerte für die Jobs"
- Aufbewahrung aktiver Netzwerk-Daten - Register "Definition"
- Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben - Register "OS Speziell"
- User-Exit zur Symbolabfrage definieren - Register "Symbolabfrage"
- Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen - Register "Nachricht und Nachrichten-Empfänger"
- Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen - Register "Berechtigung"
- Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen - Register "ausf. Beschreibung"

■ Zeitplan für ein Job-Netzwerk im Kalenderformat anzeigen

Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten

Job-Netzwerk-Definition zeigen

Job-Netzwerk-Definition ändern

Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anwenden (Massenänderung)

Job-Netzwerk-Definition kopieren und einfügen

Job-Netzwerk-Definition löschen

Steuerungs- und Überwachungsfunktionen für Job-Netzwerke

Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen

Nächste Aktivierungen eines Netzwerks verwalten

Verwendbare Symboltabellen (Netzwerk-Definition)

Aktive Jobs anzeigen (Netzwerk)

Protokollierte Informationen zu einem Netzwerk anzeigen

Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung

Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen

28

Verwendung der Job-Netzwerke

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 *Beispiel: Durch logische Bedingungen verknüpfte Jobs*).

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 auch ein **Unternetzwerk** eines anderen Job-Netzwerkes sein.

29 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 *Pflegefunktionen für Unternetzwerke* im Kapitel *Job-Verwaltung*.

30

Job-Netzwerke verwalten

▪ Verfügbare Kommandos für Netzwerk-Definitionen	218
▪ Alle Netzwerk-Definitionen auflisten	220
▪ Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten	221
▪ Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung	222



Anmerkung: Der Unterknoten **Aktive Läufe** unter dem Knoten **Netzwerk-Definition** korreliert mit dem Unterknoten **Aktive Läufe** unter dem Knoten **Aktive Netzwerke**. Beide Unterknoten kontrollieren dieselben aktiven Läufe. Wenn Sie beide Unterknoten benutzen, um während einer Sitzung aktive Läufe zu ändern, sollten Sie daran denken, diese Unterknoten manuell zu **aktualisieren**, um sicherzustellen, dass sie den letzten Stand anzeigen.

Verfügbare Kommandos für Netzwerk-Definitionen

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege der Netzwerk-Definitionen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

- [Kommandos für den Meta-Knoten Netzwerk-Definition](#)
- [Kommandos für eine einzelne Netzwerk-Definition](#)

Kommandos für den Meta-Knoten Netzwerk-Definition

➤ Um die verfügbaren Kommandos für den Meta-Knoten Netzwerk-Definition anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	Alle Netzwerk-Definitionen auflisten
Neu	Ein neues Job-Netzwerk definieren.	Job-Netzwerk-Definition anlegen
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der aufgelisteten Netzwerk-Definitionen eingrenzen.	Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten
Export	Export <i>aller</i> Netzwerk-Definitionen eines Eigentümers einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	Objekte exportieren
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	Ziehen und Ablegen

Kommandos für eine einzelne Netzwerk-Definition

➤ Um die verfügbaren Kommandos für eine einzelne Netzwerk-Definition anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich Eigentümer** > *Eigentümer-Name* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Definition-Name* und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Oder:

Markieren Sie im **Inhaltsbereich** in der **Liste der Netzwerke** eine Netzwerk-Definition und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalt in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalt in Datei exportieren</i>
Öffnen	Definition eines ausgewählten Netzwerks ändern.	<i>Job-Netzwerk-Definition ändern</i>
Anzeigen	Definition eines ausgewählten Netzwerks anzeigen.	<i>Job-Netzwerk-Definition zeigen</i>
Netzplan	Übersicht über den Job-Fluss innerhalb des Netzwerks anzeigen und das Diagramm bearbeiten.	<i>Netzplan verwalten</i>
Neu	Ein neues Job-Netzwerk definieren.	<i>Job-Netzwerk-Definition anlegen</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte Aktualisieren</i>
Löschen	Ausgewähltes Netzwerk komplett löschen, einschließlich aller Jobs und aller anderen Definitionen für dieses Netzwerk.	<i>Job-Netzwerk-Definition löschen</i>
Daten kopieren	Alle Definitionen des ausgewählten Netzwerks für ein neues Netzwerk kopieren und das kopierte Netzwerk im Objekt-Arbeitsbereich einfügen .	<i>Job-Netzwerk-Definition kopieren und einfügen</i>
Daten einfügen		
Netzvorgaben kopieren	Änderungen innerhalb eines Netzwerks und dessen Jobs als Vorgabe für alle Jobs innerhalb dieses Netzwerkes kopieren bzw. propagieren.	<i>Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anwenden (Massenänderung)</i>
Netzwerk aktivieren	Ausgewähltes Netzwerk manuell aktivieren.	<i>Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung</i>
Historie	Zeitplanhistorie eines Netzwerks anzeigen (vorherige Netzwerk-Läufe).	<i>Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen</i>
Zeitplan definieren	Ruft den Dialog Zeitplan definieren Netzwerk-Definition auf. In diesem Dialog	<i>Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten</i>

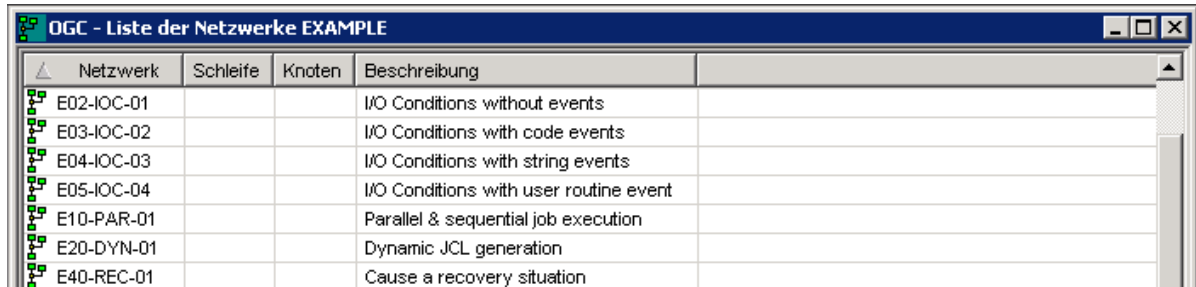
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
	können Sie eine Zeitplan-Definitionen für das markierte Netzwerk anlegen, ändern und löschen.	
Zeitplan anzeigen	Die definierten Zeitplandaten für das ausgewählte Netzwerk im Kalenderformat anzeigen.	<i>Zeitplan für ein Job-Netzwerk im Kalenderformat anzeigen</i>
Nächste Aktivierungen	Liste von zukünftigen Aktivierungen aufrufen und bearbeiten.	<i>Nächste Aktivierungen eines Netzwerks verwalten</i>
Verwendbare Symboltabellen	Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen.	<i>Verwendbare Symboltabellen (Netzwerk-Definition)</i>
Versions-Verwendung	Dient zum Verwalten von Datumsbereichen, innerhalb derer bestimmte Versionen eines Job-Netzwerks für geplante Aktivierungen verwendet werden sollen. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .	<i>Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten</i>
Auf Schleife prüfen	Netzwerk auf Vorhandensein einer Schleife überprüfen.	<i>Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen</i>
Aktive Jobs anzeigen	Alle aktiven Jobs des ausgewählten Netzwerks auflisten.	<i>Aktive Jobs anzeigen (Netzwerk)</i>
Log anzeigen	Protokollierte Systemereignisse anzeigen.	<i>Protokollierte Informationen zu einem Netzwerk anzeigen</i>
Export	Export einer <i>einzelnen</i> Netzwerk-Definition eines Eigentümers einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitäten-Liste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>

Alle Netzwerk-Definitionen auflisten

» Um alle Netzwerk-Definitionen eines Eigentümers aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Netzwerk-Definition**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der Netzwerke** dieses Eigentümers wird im Inhaltsbereich angezeigt (Beispiel):



Netzwerk	Schleife	Knoten	Beschreibung
E02-IOC-01			I/O Conditions without events
E03-IOC-02			I/O Conditions with code events
E04-IOC-03			I/O Conditions with string events
E05-IOC-04			I/O Conditions with user routine event
E10-PAR-01			Parallel & sequential job execution
E20-DYN-01			Dynamic JCL generation
E40-REC-01			Cause a recovery situation

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung](#)
- [Verfügbare Kommandos für Netzwerk-Definitionen](#)

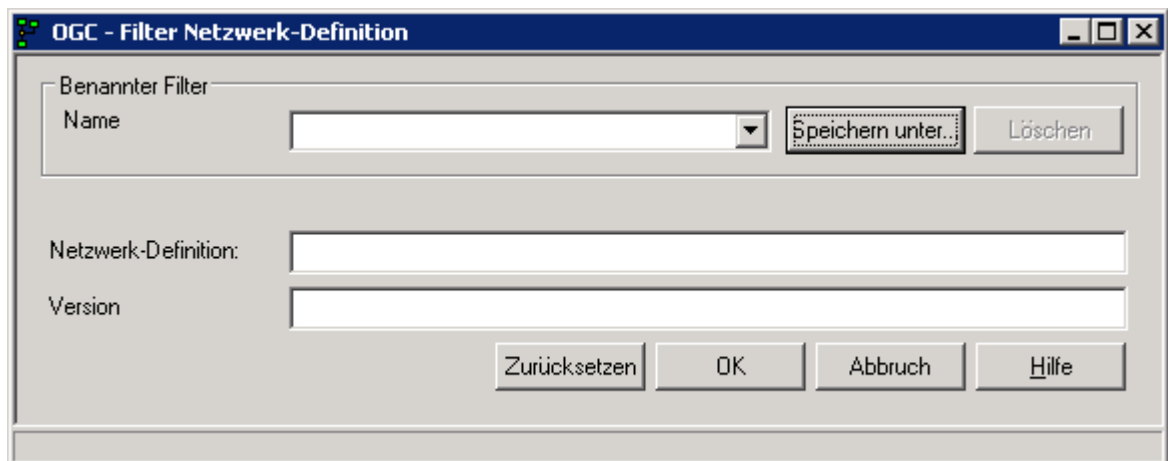
Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten

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

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

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Filter**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt:



OGC - Filter Netzwerk-Definition

Benannter Filter

Name

Netzwerk-Definition:

Version

- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien für die Netzwerk-Definitionen ein.

Weitere Informationen siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#).

- 4 Wählen Sie **OK**.

Jetzt werden nur die Netzwerk-Definitionen, die die Auswahlkriterien erfüllen, im erweiterten Knoten **Netzwerk-Definition** im Objekt-Arbeitsbereich angezeigt.

» **Um die gefilterten Netzwerk-Definitionen aufzulisten:**

- 1 Markieren Sie den Meta-Knoten **Netzwerk-Definition** im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Die gefilterten Netzwerk-Definitionen werden im Inhaltsbereich in der [Liste der Netzwerke](#) aufgelistet.

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung](#)
- [Verfügbare Kommandos für Netzwerk-Definitionen](#)

Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung

Die Liste der Netzwerke enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
Netzwerk	Benutzerdefinierter Netzwerk-Name.
Schleife	<div>Ja Beim Verketteten von Jobs eines Netzwerks über deren Ein- und Ausgabebedingungen, bzw. bei der Definition von Ein- und Ausgabebedingungen von Jobs wurde eine Verarbeitungsschleife innerhalb des Netzwerks erkannt</div> <div>leer Das Netzwerk weist keine Schleife auf bzw. bisher wurde noch keine Prüfung auf eine Netzwerk-Schleife durchgeführt.</div>
Knoten	Standard- Ausführungsknoten für die Jobs in dem Netzwerk.
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Netzwerks.

31

Netzwerk-Versionen verwalten

■ Versionierung von Job-Netzwerken	224
■ Verwendung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen	225
■ Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten	228

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie verschiedene Versionen von Job-Netzwerken verwalten und benutzen können.

Versionierung von Job-Netzwerken

Dieser Abschnitt beschreibt Regeln und Richtlinien, die bei der Verwaltung von Netzwerken gelten.

- Versionsnamen
- Reservierte Versionsnamen für Netzwerke
- Versionsnamen-Exit
- Erstellen von Netzwerk-Versionen durch Klonen
- Kopieren von Jobs
- Löschen von Netzwerk-Versionen
- Löschen von Netzwerk-Versionen oder einzelnen Jobs per API

Versionsnamen

Für die Vergabe von Versionsnamen gilt Folgendes:

- Der Name darf bis zu 10 alphanumerische Zeichen enthalten. Buchstaben sind in Groß- oder Kleinschreibung zulässig.
- Leerzeichen und die folgenden Sonderzeichen sind in Versionsnamen nicht zulässig:
? < > * , () _
- Um Probleme beim Portieren einer Entire Operations-Umgebung auf eine andere Plattform zu vermeiden, sollten Sie grundsätzlich keine Sonderzeichen und Umlaute benutzen.
- Benutzen Sie keine reservierten Versionsnamen (siehe folgenden Abschnitt).

Reservierte Versionsnamen für Netzwerke

- **Leerer Wert; in Selektionen und im Log auch: (unnamed)**

Wird für eine unbenannte Version verwendet.

Nach einer Migration von einer früheren Entire Operations-Version, die keine Netzwerk-Versionierung unterstützt, ist dies die einzig vorhandene Netzwerk-Version.

In Parameterlisten (z. B. für Berichte) können Sie auch einen Bindestrich (-) angeben.

- **(current)**

Wird durch die Version ersetzt, die in dem aktivierten Zeitplan gesetzt ist.

(current) kann in Versionsreferenzen verwendet werden.

Versionsnamen-Exit

Mit einem globalen Versionsnamen-Exit können Sie die Einhaltung einer kundenspezifischen Versionsnamen-Syntax erzwingen.

Weitere Informationen siehe *Globaler Exit für Versionsnamen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Erstellen von Netzwerk-Versionen durch Klonen

Sie können die Kopier-Funktion für Job-Netzwerke für das Klonen von Job-Netzwerken und damit zum Erstellen einer neuen Version eines existierenden Netzwerks verwenden.

Kopieren von Jobs

Einzelne Jobs können aus einer beliebigen Version des Ursprungs-Netzwerks kopiert werden.

Löschen von Netzwerk-Versionen

Zum Löschen einer Netzwerk-Version können Sie die Löschfunktion benutzen, siehe [Job-Netzwerk-Definition löschen](#).

Für das Löschen einer Netzwerk-Version gilt Folgendes:

- Sie müssen berechtigt sein, das betreffende Netzwerk zu löschen.
- Eine Netzwerk-Version kann nicht gelöscht werden, wenn sie für eine aktuelle Netzwerk-Zeitplan-Aktivierung definiert ist und benutzt wird, siehe [Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten](#). Ein definierter Datumsbereich in der Vergangenheit ist für die Löschung einer Version unerheblich.

Löschen von Netzwerk-Versionen oder einzelnen Jobs per API

Mit der Anwendungsprogrammierungsschnittstelle NOPUAC5N (Funktion D, Laufnummer -1) können Sie einzelne Netzwerk-Versionen sowie einzelne Jobs darin löschen.

Verwendung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen

Sie können Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung definieren, um festzulegen, welche Version im Falle von Zeitplan-Aktivierungen verwendet werden soll.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Auswertung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen](#)
- [Manuelle Aktivierung](#)

- Aktivierung als Unternetzwerk
- Aktivierung als Job-Ende-Aktion
- Aktivierung mittels API
- Versionen ohne Zeitplan-Aktivierung
- Historie der Netzwerk-Aktivierungen – Tages-Ansicht
- Berichte
- Import/Export
- Exit-Funktionalität (Netzwerk)
- Maximale Anzahl Versionen pro Netzwerk

Auswertung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen

Für die Auswertung der Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen gilt Folgendes:

- Wenn das Netzwerk nur eine Version hat, wird immer diese Version aktiviert. Eine Zeitplanbereichs-Definition für die einzige Version wird ignoriert.
- Wenn das Netzwerk mehrere Versionen hat, wird geprüft, ob eine dieser Versionen für den Aktivierungstag als aktuelle Version definiert ist. Mit anderen Worten: Es wird geprüft, ob der Aktivierungstag in einen der definierten Datumsbereiche fällt. Wenn dies zutrifft, wird die für den zutreffenden Datumsbereich definierte Version aktiviert.
- Wenn für ein Netzwerk Datumsbereiche für die Netzwerk-Versions-Verwendung definiert sind, aber der Aktivierungstag in keinen Verwendungsbereich fällt, wird das Netzwerk nicht aktiviert, obwohl eine Zeitplan-Aktivierung vorgesehen ist. Entsprechende Protokolleinträge („Log-Meldungen“) und Benachrichtigungen werden ausgegeben.

Manuelle Aktivierung

Bei einer manuellen Aktivierung kann eine beliebige Netzwerk-Version gewählt werden. Die Standard-Version für Zeitplan-Aktivierungen des aktuellen Datumsbereichs wird zuerst angeboten.

Aktivierung als Unternetzwerk

In der Unternetzwerk-Definition können beliebige Versionen oder der **reservierte Name** (`current`) definiert werden.

Aktivierung als Job-Ende-Aktion

Für die Netzwerk- oder Job-Aktivierung als Job-Ende-Aktion können beliebige Versionen oder der **reservierte Name** (current) definiert werden.

Aktivierung mittels API

Für die Netzwerk- oder Job-Aktivierung mit der Anwendungsprogrammierungsschnittstelle NOPUAC5N können im Feld NETWORK-VERSION beliebige Versionen oder der **reservierte Name** (current) definiert werden.

Bitte beachten Sie, dass die API versionsbezogene Returncodes ausgeben kann.

Versionen ohne Zeitplan-Aktivierung

Sie können in Entire Operations beliebig viele Versionen eines Job-Netzwerks speichern. Versionen, die nicht (oder nicht mehr) in einem Verwendungsbereich für Zeitplan-Aktivierung definiert sind, werden nicht (mehr) automatisch aktiviert.

Historie der Netzwerk-Aktivierungen – Tages-Ansicht

Die Ausführungshistorie der Netzwerk-Starts enthält die Netzwerk-Version für jeden Lauf. Weitere Informationen siehe [Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen](#) im Benutzerhandbuch.

Berichte

Netzwerk-Versionen werden bei der Generierung von Berichten berücksichtigt.

Import/Export

Netzwerk-Versionen werden berücksichtigt.

Exit-Funktionalität (Netzwerk)

Entire Operations bietet User-Exits und APIs, die Job-Netzwerk-Aktivierungsfunktionen ausführen und die Netzwerk-Versionierung unterstützen, z.B. NOPUAC5N.

Maximale Anzahl Versionen pro Netzwerk

Die maximale Anzahl von Netzwerk-Versionen kann in der Systemverwaltung systemweit eingeschränkt werden.

Weitere Informationen siehe Feld **Max. Anzahl Versionen pro Netzwerk oder Symboltabelle** auf der Registerkarte **Netzwerk-Optionen** im Abschnitt *Standardwerte für Netzwerk-Optionen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten

Diese Funktion dient zum Verwalten der Datumsbereiche, in denen Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen verwendet werden.



Anmerkung: Die Datumsbereiche dürfen sich nicht überlappen.

Liste der Versions-Verwendungen anzeigen

➤ Um die Liste der Versions-Verwendungen eines Job-Netzwerks anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Versions-Verwendung**.

Das Dialogfenster **Versions-Verwendung** wird angezeigt.

Beispiel für vorhandene Definitionen:

Bedeutung der Felder und Spalten:

Spalte/Feld	Bedeutung
Von	<p>>>>>>>> bedeutet, dass kein Start-Datum für die Zeitplan-Aktivierung der Netzwerk-Version definiert ist.</p> <p>Wenn kein Anfangsdatum definiert ist, wird standardmäßig das aktuelle Datum angenommen.</p>
Bis	>>>>>>> bedeutet, dass kein Endedatum für die Zeitplan-Aktivierung der Netzwerk-Version definiert ist. Die Versionsverwendung ist zeitlich unbegrenzt.
Version	Versionsname des Netzwerks.
Beschreibung	Beschreibung der Versionsverwendung.

- Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um alle Angaben zu speichern und den Dialog zu beenden.

➤ **Um die Anzeige zu aktualisieren:**

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

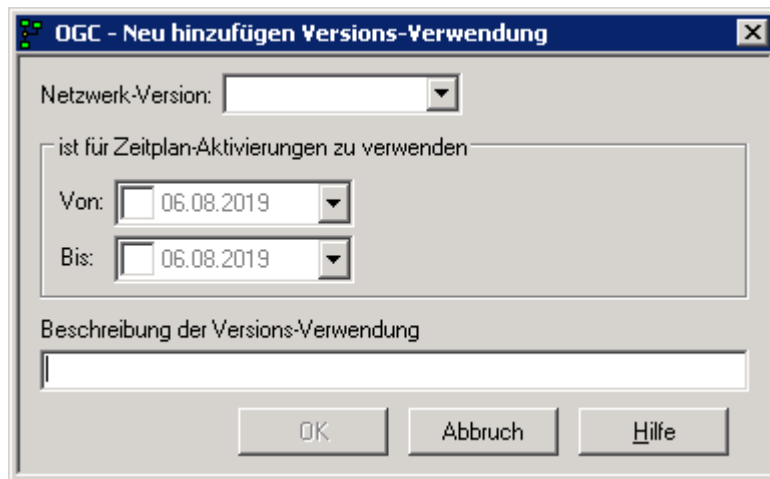
Sie können in dem Dialog Versions-Verwendungen eines Job-Netzwerks für Zeitplan-Aktivierungen anlegen, ändern oder löschen. Dabei können Sie nur ein Start-Datum oder ein Ende-Datum auswählen. Wenn Sie das Start-Datum weglassen, wird standardmäßig das aktuelle Datum übernommen. Wenn Sie das Ende-Datum weglassen, ist die Zeitangabe unbegrenzt (unendlich).

Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren

➤ Um eine neue Definition hinzuzufügen:

- 1 Wählen Sie im Dialogfenster **Versions-Verwendung** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



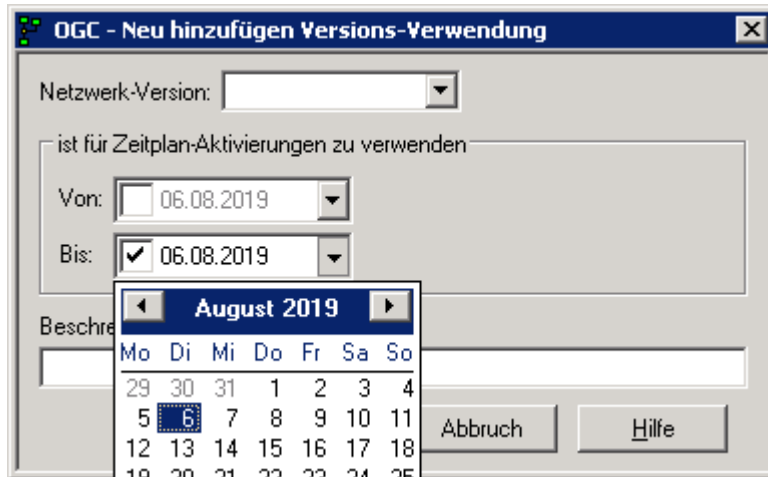
Weitere Informationen siehe [Felder: Verwendung einer Netzwerk-Version für Zeitplan-Aktivierungen](#).

- 2 Legen Sie das Anfangs- und Endedatum des Datumsbereichs für die Zeitplan-Aktivierung fest, indem Sie das Datum den Feldern **Von** / **Bis** überschreiben.

Oder:

Wählen Sie die Pfeiltaste am rechten Rand des Eingabefeldes.

Ein Kalenderauszug wird angezeigt (Beispiel):



Das Tagesdatum („Today“) erscheint umrandet.

Mit der Pfeiltaste oben rechts bzw. links können Sie einen anderen Monat im aktuell angezeigten oder in einem anderem Jahr auswählen.

- 3 Markieren Sie den gewünschten Tag.

Das entsprechende Datum wird in das Eingabefeld **Auswertungsdatum** übernommen. (Das gewählte Auswertungsdatum wird im Kalender umrandet und farbig hinterlegt dargestellt.)

- 4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Felder: Verwendung einer Netzwerk-Version für Zeitplan-Aktivierungen

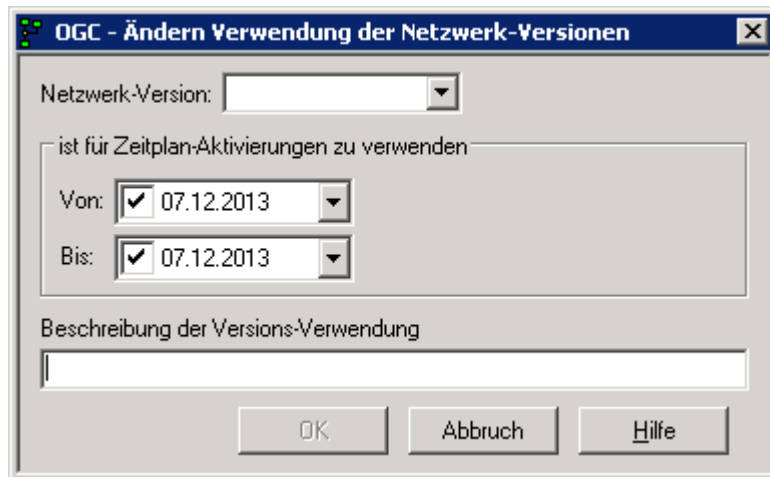
Feld	Bedeutung
Netzwerk-Version	Geben Sie die betreffende Netzwerk-Version an, die für Zeitplan-Aktivierungen verwendet werden soll.
Von	Legen Sie das Anfangsdatum des Standard-Datumsbereichs für die Zeitplan-Aktivierung der Netzwerk-Version fest. Leeres Feld: Kein Anfangsdatum definiert. Standardmäßig wird das aktuelle Datum angenommen.
Bis	Legen Sie das Endedatum des Standard-Datumsbereichs für die Zeitplan-Aktivierung der Netzwerk-Version fest. Leeres Feld: Kein Endedatum definiert (zeitlich unbegrenzt).
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 Markieren Sie im Dialogfenster **Versions-Verwendung** den zu ändernden Datumsbereich.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



Sie können die Datumsangaben und den Beschreibungstext ändern.

Weitere Informationen siehe [Felder: Verwendung einer Netzwerk-Version für Zeitplan-Aktivierungen](#).

- 3 Bestätigen Sie die Änderung mit **OK**.

Der geänderte Datumsbereich wird im Bildschirm Dialogfenster **Versions-Verwendung** angezeigt.

Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen

➤ Um die Definition eines Datumsbereichs für eine Versions-Verwendung zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Dialogfenster **Versions-Verwendung** den zu löschenden Datumsbereich.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um den Datumsbereich für Versions-Verwendung zu löschen.

Der Datumsbereich wird im Dialogfenster **Versions-Verwendung** nicht mehr angezeigt.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

32 Netzplan verwalten

■ Bedeutung der Netzplan-Symbole	236
■ Verwaltungsfunktionen für Netzpläne	241
■ Im Netzplan navigieren und editieren	247
■ Beispiele für Netzpläne	249

Ein Netzplan (Netzwerk-Diagramm) enthält eine grafische Darstellung aller Netzwerk-Bestandteile der ausgewählten Job-Netzwerk-Definition bzw. des ausgewählten aktiven Laufs eines Job-Netzwerks.

Netzpläne sind verfügbar für Job-Netzwerk-Definitionen (**Netzplan Netzwerk-Definition ...**) und aktive Läufe eines Job-Netzwerks (**Netzplan Aktive Läufe**).

Netzpläne können benutzt werden, um ein neues Job-Netzwerk zu definieren oder ein bereits vorhandenes zu ändern.



Anmerkung: Vorgaben für die Darstellung und das Drucken von Netzplänen und die Anzeige von Tooltip-Informationen innerhalb von Netzplänen sind benutzerspezifisch festlegbar. Siehe Abschnitt *Darstellung und Drucken von Netzplänen - Register Netzplan* und Option **Auf Job bei Funktion "Netzwerk-Diagramm" fokussieren** auf der Registerkarte **GUI Allgemein** im Abschnitt *GUI-spezifische Attribute - Register GUI Allgemein* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

➤ Um ein Netzwerk-Diagramm anzusehen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümergebiet* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Netzplan**.

Im Inhaltsbereich wird je nach Auswahl das Job-Netzwerk-Diagramm im Fenster **Netzplan Netzwerk-Definition ...** bzw. **Netzplan Aktive Läufe** angezeigt. Siehe *Beispiele für Job-Netzwerk-Diagramme*.

Die Symbole, die die Bestandteile des Netzwerks darstellen, sind im Abschnitt *Bedeutung der Netzplan-Symbole* beschrieben.

Sie können alle Bestandteile des Netzwerks ansehen und neu anordnen. Weitere Informationen siehe *Verwaltungsfunktionen für Netzpläne*.

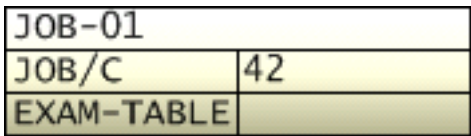
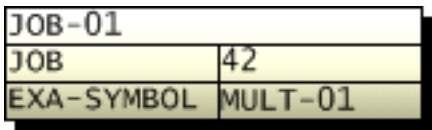
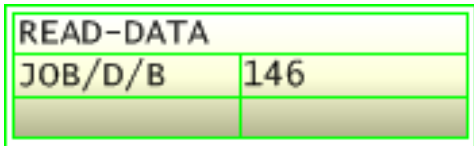
Bedeutung der Netzplan-Symbole

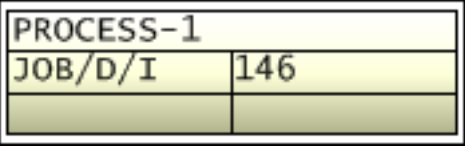
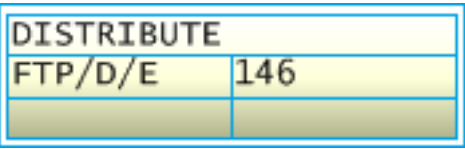
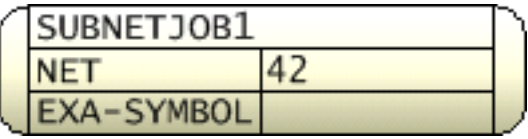

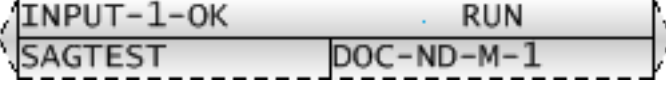
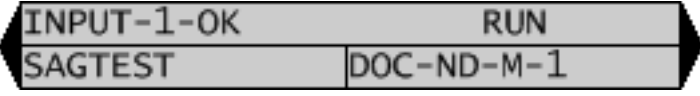
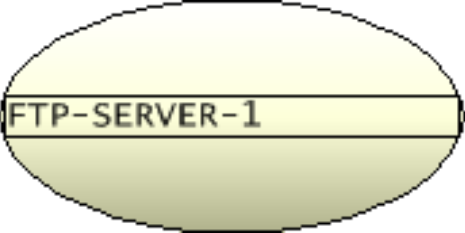
Dieser Abschnitt beschreibt die Symbole, die in einem Netzplan vorhanden sein können, und gibt an, ob ein Symbol nur bei einem aktiven Joblauf gilt.

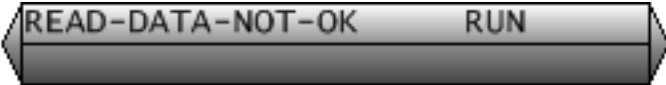


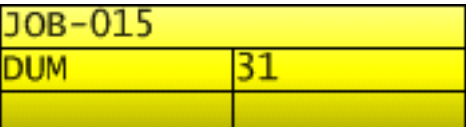
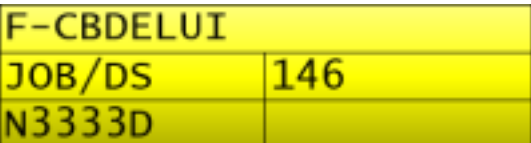
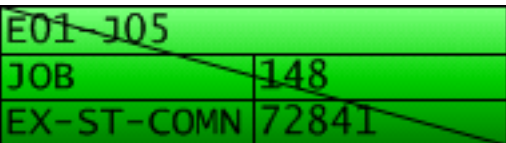
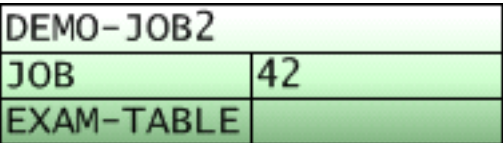
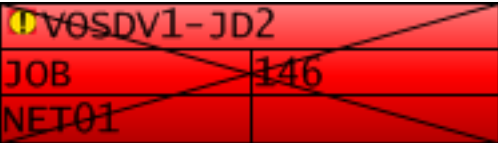

Die Anzeige in der Netzplan-Grafik ist abhängig davon, ob im Benutzerprofil auf der Registerkarte **Netzplan** die Option **Neues Design verwenden** markiert ist. Dies ist die Standardeinstellung. Siehe *Darstellung und Drucken von Netzplänen - Register Netzplan* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.





Das neue Design ist generell dadurch gekennzeichnet, dass die Symbole Farbverläufe aufweisen und dass es Symbole gibt, die spezifische Gründe dafür anzeigen, dass ein aktiver Job als nicht ok beendet wurde.

Die zu einem Netzplan-Symbol mitgelieferten Informationen können den verfügbaren Platz zur Anzeige des Textes übersteigen. Darüber hinaus kann ein komplexes Netzwerk sehr kleine Symbole enthalten, die ohne Benutzung der **Zoom-Funktion** nicht gelesen werden können, weil sich die Größe des Netzplans an die Größe des Netzwerks anpasst. Es stehen deshalb bei allen Symbolen **Tooltips** für Anmerkungen zur Verfügung, damit Sie sich die vollständigen Informationen immer in lesbarer Form ansehen können.

Grafiksymbol	Beschreibung								
	<p>Job.</p> <p>Übliche Einträge sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Jobname (hier: JOB-01) ■ Jobtyp (hier: JOB) ■ Spezieller Typ (hier: C für „Zyklische Ausführung“) und/oder Meilenstein-Jobtyp ■ Nummer des Ausführungsknotens (hier: 42) ■ Name der Symboltabelle (hier: EXA-SYMBOL). 								
	<p>Multipler Suffix-Job (hier: Suffix-Symbol MULT-01 in der Symboltabelle EXA-SYMBOL).</p>								
	<p>Meilenstein-Jobtyp, der als erster Netzwerk-Job ausgeführt wird.</p> <p>Zusätzlich zu einem speziellen Typ hat ein Meilenstein-Job eine oder mehrere der folgenden (durch Schrägstriche voneinander getrennte) Angaben:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Benutzerdefinierter Meilenstein:</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td><td>Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.</td></tr> <tr> <td>E</td><td>Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.</td></tr> <tr> <td>I</td><td>Meilenstein-Job, andere</td></tr> </tbody> </table> <p>System-Meilenstein:</p>	Benutzerdefinierter Meilenstein:		B	Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.	E	Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.	I	Meilenstein-Job, andere
Benutzerdefinierter Meilenstein:									
B	Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.								
E	Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.								
I	Meilenstein-Job, andere								

Grafiksymbol	Beschreibung				
	<p>(nur bei aktiven Jobs)</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="852 275 1105 359">1</td><td data-bbox="1105 275 1383 359">Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.</td></tr> <tr> <td data-bbox="852 359 1105 443">2</td><td data-bbox="1105 359 1383 443">Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.</td></tr> </table>	1	Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.	2	Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.
1	Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.				
2	Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.				
	<p>Meilenstein-Jobtyp, der nicht in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt wird.</p>				
	<p>Meilenstein-Jobtyp, der als letzter Netzwerk-Job ausgeführt wird.</p>				
	<p>Job des Typs Unternetzwerk (NET), hier mit dem Namen SUBNETJOB1.</p>				
	<p>Bedingung.</p> <p>Zeigt den Namen der Bedingung (hier: READ-DATA-OK) und die Referenz (hier: RUN).</p>				
	<p>Externe Bedingung (neues Design) von einem anderen Netzwerk.</p> <p>Übliche Einträge sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Name der Bedingung (hier: INPUT-1-OK) ■ Referenz (hier: RUN) ■ Eigentümer des Netzwerks (hier: SAGTEST) ■ Name des Netzwerks (hier: DOC-ND-M-1) 				
	<p>Externe Bedingung (altes Design).</p>				
	<p>Ressource (Name hier: FTP-SERVER-1).</p>				

Grafiksymbol	Beschreibung
	Zurückgesetzte Bedingung.
	Gesetzte Bedingung.
	Erfolgreich beendeter Job.
	Job wartet auf Ausführung. (nur bei aktivem Lauf)
	Job, der als temporärer Job ausgeführt wird. Beschreibung der Gründe siehe Feld Temporärer Job wegen im Abschnitt <i>Felder: Job-Definition (aktiv)</i> im Abschnitt <i>Aktive Job-Netzwerke</i> . In diesem Beispiel: DS = Dummy wegen Zeitplan-Definition. (nur bei aktivem Lauf)
	Laufender Job. (nur bei aktivem Lauf)
	Nach Änderungen an der Job-Definition angehaltener oder suspenderter Job. (nur bei aktivem Lauf)
	Job beendet mit nicht ok. (nur bei aktivem Lauf)
	Job beendet mit nicht ok aus einem der folgenden Gründe: <ul style="list-style-type: none"> ■ Der Job hat die in den Zeitplan-Parametern definierte späteste Startzeit und/oder Endezeit für den Job verpasst. ■ Die im Netzwerk-Zeitplan definierte späteste Startzeit und/oder Endezeit gestattet keine Ausführung des Jobs.

Grafiksymbol	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Der Job hat die späteste Startzeit aus einem der zuvor genannten Gründe überschritten. <p>Wird nur beim neuen Design und nur bei aktivem Lauf angezeigt.</p>
	<p>Der Job endete nicht ok, weil die Netzwerk-Aktivierung durch den Benutzer abgebrochen wurde.</p> <p>Wird nur beim neuen Design und nur bei aktivem Lauf angezeigt.</p>
	<p>Der Job endete nicht ok aus irgendeinem Grund außer wie bei  und  erläutert.</p> <p>Wird nur beim neuen Design und nur bei aktivem Lauf angezeigt.</p>

Die in den Netzplan-Symbolen verwendeten Hintergrundfarben haben folgende Bedeutung:

Farbe	Beschreibung
gelb	<p>Der Job wartet auf die Ausführung. Falls die erlaubte Ausführungszeit überschritten ist, wird der Job als nicht ok beendet betrachtet und die Symbol-Hintergrundfarbe ändert sich in rot.</p> <p>(nur bei aktivem Lauf)</p>
grün	<p>Der Job wird zurzeit ausgeführt.</p> <p>(nur bei aktivem Lauf)</p>
hellgrün	<p>Der aktive Job ist beeinflusst von:</p> <ul style="list-style-type: none"> einem expliziten Aufruf der Funktion Anhalten einer aktiven nachgenerierten JCL einer Datei/einem Member, die/das in der Definition des aktiven Jobs geändert wird. <p>(nur bei aktivem Lauf)</p>
hellgelb	<p>Der Job endete ok (ohne Fehler).</p>
rot	<p>Der Job endete nicht ok, z.B. wegen eines JCL-Ladefehlers oder einer Zeitüberschreitung bei der Ausführung.</p> <p>(nur bei aktivem Lauf)</p>
hellgrau	<p>Eine Bedingung ist gesetzt.</p>
dunkelgrau	<p>Die Bedingung ist nicht gesetzt.</p>

Verwaltungsfunktionen für Netzpläne

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen, die in einem Netzplan zur Verfügung stehen, und gibt an, ob eine Funktion nur beim **Netzplan Netzwerk-Definition ...** bzw. nur beim **Netzplan Aktive Läufe** benutzt werden kann.

Die folgenden Funktionen können im freien Bereich des Diagramms über das Kontextmenü aufgerufen werden:

Funktion	Beschreibung
Anordnen	Ordnet die Objekte des Netzplans automatisch neu an.
Aktualisieren	Aktualisiert die Darstellung des Netzplans. Sie können auch F5 benutzen.
Auto-Refresh	<p>Sie können</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ die automatische Aktualisierung ein- und ausschalten. ■ das Aktualisierungs-Zeitintervall ändern. <p>Anmerkung: Änderungen an den Aktualisierungseinstellungen bleiben nur für den Netzplan im aktiven Fenster gültig. Um die Änderungen dauerhaft zu machen, müssen Sie sie benutzerspezifisch definieren. Siehe <i>Automatische Aktualisierung und Aktualisierungs-Intervall für Funktionen - Register Automatische Aktualisierung</i> im Kapitel <i>Verwaltung der Benutzer</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p>
Objekt-Filter	<p>Sie können:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bedingungsknoten ein- und ausblenden. ■ Ressource-Knoten ein- und ausblenden. <p>Anmerkung: Änderungen an den Filtereinstellungen bleiben nur für den Netzplan im aktiven Fenster gültig. Um die Änderungen dauerhaft zu machen, müssen Sie sie benutzerspezifisch definieren, siehe <i>Darstellung und Drucken von Netzplänen - Register Netzplan</i> im Kapitel <i>Verwaltung der Benutzer</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p>
Tooltip	<p>Sie können die in Tooltips angezeigten Informationen anpassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei einem Job können Sie die Anzeige der Attribute für Name, Typ, Status (nur im aktiven Lauf), Knoten, Symboltabelle, Suffix-Symbol, Unternetzwerk, JobID (nur im aktiven Lauf) ein- und ausschalten. ■ Bei einer Bedingung können Sie die Anzeige der Attribute für Name, Status (nur im aktiven Lauf), Referenz, Typ, Suffix-Symbol, externes Netzwerk ein- und ausschalten. ■ Bei einer Ressource können Sie die Anzeige der Tooltip-Informationen ein- und ausschalten. ■ Bei einer Verbindung können Sie die Anzeige der Namen von Quelle und Ziel ein- und ausschalten.

Funktion	Beschreibung
	Anmerkung: Änderungen an den Tooltip-Einstellungen bleiben nur für den Netzplan im aktiven Fenster gültig. Um die Änderungen dauerhaft zu machen, müssen Sie sie benutzerspezifisch definieren, siehe Schaltfläche Anpassung auf der Registerkarte Netzplan , unter <i>Darstellung und Drucken von Netzplänen - Register Netzplan</i> im Kapitel <i>Verwaltung der Benutzer</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i> .
Suchen	Ruft den Suchdialog auf, in dem Sie eine Zeichenkette eingeben können, nach der gesucht werden soll. Sie können auch die Tastenkombination Ctrl+F benutzen. Weitere Informationen siehe Suchfunktion benutzen .
Weitersuchen	Fortsetzung der Suche nach nächstem Treffer. Sie können auch F3 benutzen. Weitere Informationen siehe Suchfunktion benutzen .
Job erzeugen	Fügt einen neuen Job zum Netzwerk hinzu. Das Dialogfenster Neues Objekt erzeugen Jobs bzw. Neues Objekt erzeugen Aktive Jobs wird zum Anlegen des neuen Jobs geöffnet.
Bedingung erzeugen	Fügt eine neue Bedingung hinzu. Das Dialogfenster Bedingung erzeugen Netz... wird geöffnet. (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Erzeugen aktive Bedingung	Fügt eine neue Bedingung hinzu. Das Dialogfenster Neues Objekt erzeugen Aktive Bedingung wird geöffnet. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Einfügen	Fügt ein Job-Objekt in das aktuelle Netzwerk ein. Siehe Objekte einfügen . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Log anzeigen	Ruft das Entire Operations-Protokoll auf. Der Dialog Auswahl Log-Anzeige Netzwerk-Definition bzw. Auswahl Log-Anzeige Aktive Läufe wird angezeigt. Weitere Vorgehensweise wie im Abschnitt Log anzeigen beschrieben..
Seite einrichten	Öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie die Seite zum Drucken des aktuellen Netzplans einrichten können.
Drucker einrichten	Öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie Angaben zum Drucker vornehmen können.
Druckvorschau	Öffnet eine Druckvorschau, in der Sie überprüfen können, ob der Netzplan entsprechend Ihren Voreinstellungen gedruckt werden kann.
Drucken	Öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie den Netzplan an einen Drucker schicken können.
Zoom	Sie haben folgende Möglichkeiten, den Netzplan in der Ansicht zu vergrößern oder zu verkleinern: <ul style="list-style-type: none"> ■ vergrößern: vergrößert das Diagramm in der Ansicht. ■ verkleinern: verkleinert das Diagramm in der Ansicht. ■ Auswahl: vergrößert/verkleinert einzelne oder mehrere im Netzplan ausgewählte Symbole. Sie können ein einzelnes Element oder mehrere Elemente mit dem Cursor anklicken, indem Sie die Strg-Taste und gleichzeitig die linke Maustaste gedrückt

Funktion	Beschreibung
	halten oder indem Sie bei gedrückter linker Maustaste mit dem Cursor einen Rahmen um mehrere, benachbarte Elemente ziehen. <ul style="list-style-type: none"> ■ Komplettansicht: zeigt den vollständigen Netzplan auf dem Bildschirm. ■ Original: zeigt den Netzplan in seiner ursprünglichen Größe innerhalb der Ansicht.
Komplettansicht einblenden	Öffnet eine separate, stark verkleinerte Ganzseiten-Darstellung mit dem vollständigen Netzplan in einem kleinen Kontrollfenster, das die Navigation in einem komplexen Netzplan erleichtert. Der grüne Rahmen dient zur Hervorhebung des aktuellen Ansichtsfensters im zugehörigen Netzplan. Sie können den grünen Rahmen verschieben, um das Ansichtsfenster im Netzplan zu ändern.
Legendenansicht einblenden	Öffnet eine separate, stark verkleinerte Darstellung der in dem Job-Netzwerk verwendeten Objekte (z.B. Ressourcen und Bedingungen).
Grafik exportieren	Öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie den Netzplan als Datei auf Ihrer Festplatte speichern können.

Die folgenden Funktionen können innerhalb eines Job-Symbols über das Kontextmenü aufgerufen werden:

Funktion	Beschreibung
Öffnen	Definition des momentan markierten Jobs: Öffnet den Dialog Verwaltung Jobs bzw. Verwaltung Aktive Jobs . Hier können Sie die Job-Definition ändern.
Anzeigen	Definition des momentan markierten Jobs: Öffnet den Dialog Anzeigen Jobs bzw. Anzeigen Aktive Jobs .
Neu	Einen neuen Job hinzufügen: Öffnet den Dialog Neues Objekt erzeugen Jobs bzw. Neues Objekt erzeugen Aktive Jobs .
Massenänderung	Für mehrere Jobs bei den Job-Ende-Aktionen die Einstellung der Option Ausführen, falls temp. Dummy ändern. Siehe Massenänderung der Option Ausführen, falls temp. Dummy bei mehreren Job-Definitionen . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Löschen	Löscht den zurzeit markierten Job (Kästchen). (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Daten kopieren	Kopiert den zurzeit markierten Job (Kästchen). Siehe Job-Definition kopieren / einfügen . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Daten einfügen	Fügt den zurzeit markierten Job (Kästchen) ein. Siehe Job-Definition kopieren / einfügen . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Verwendbare Symboltabellen	Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen, die von dem markierten Job benutzt werden können. Öffnet den Dialog Verwendbare Symboltabellen Jobs bzw. Verwendbare Symboltabellen

Funktion	Beschreibung
	Aktive Jobs. Weitere Informationen siehe Verwendbare Symboltabellen (Jobs) bzw. Verwendbare Symboltabellen (Aktive Jobs) .
Deaktivieren	Storniert die geplante Aktivierung eines Jobs in einem geplanten Job-Netzwerklauf, der auf seine Aktivierung wartet. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Anhalten	Falls der Job bereits an das Betriebssystem übergeben wurde, wird er im Betriebssystem angehalten. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Freigeben	Ein Job mit Status „Angehalten“ wird freigegeben. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Abbrechen	Der aktive Job wird abgebrochen. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Wiederholen	Nachdem ein Job beendet wurde, können Sie ihn ändern und erneut zur Ausführung übergeben, solange er sich noch in der aktiven Datenbank befindet. Diese Funktion ist dann nützlich, wenn ein Job nicht erfolgreich war. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Reaktivieren	Reaktiviert einen Job. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
JCL ansehen	Zeigt die zugehörige Master-JCL an. Siehe auch JCL ansehen . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Aktive JCL anzeigen	In einem Fenster wird die JCL angezeigt, die an das Betriebssystem gesendet wurde und zur Ausführung ansteht. Die Anzeige wird von der Master JCL generiert, wenn ein Job oder ein Netzwerk aktiviert wird. Die Symbole werden in der Anzeige durch Werte aus der aktiven Symboltabelle ersetzt. Bei dynamischer JCL geschieht die Generierung der Anzeige zeitgleich mit der Ausführung. Die aktive JCL wird in der aktiven Entire Operations-Datenbank gespeichert. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
JCL editieren	Zugehörige Master JCL editieren. Siehe auch Master JCL editieren . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Aktive JCL editieren	Ein Fenster wird angezeigt, in dem Sie sich die aktive JCL des Jobs ansehen und sie ändern können. Weitere Informationen siehe Aktive JCL editieren . (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Aktive JCL neu generieren	Die JCL wird neu generiert, solange sie sich noch in der aktiven Entire Operations-Datenbank befindet. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)

Funktion	Beschreibung
Zyklische Ausführung stoppen	Stoppt die Ausführung des zurzeit laufenden zyklischen Jobs.
Späteste Startzeit ändern	Öffnet den Dialog Späteste Startzeit ändern . Weitere Informationen siehe Späteste Startzeit eines aktiven Laufs ändern (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Editier-Sperre freigeben	Entfernt die Sperre von aktiver JCL. Weitere Informationen siehe Editier-Sperre freigeben . (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Vorgenerierte aktive JCL	Siehe Aktive JCL vorgenerieren . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Entfernen vorgenerierte aktive JCL	Siehe Vorgenerierte aktive JCL entfernen . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Edit vorgenerierte aktive JCL	Siehe Vorgenerierte JCL editieren . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
SYSOUT ansehen	Zeigt die SYSOUT-Datei eines aktiven Jobs nach Beendigung des Jobs. Weitere Informationen siehe SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen .
Erweitertes Log / JCL	Erweiterte Protokolldaten anzeigen. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie sich die Änderungen ansehen können, die beim letzten Editieren an der aktiven JCL vorgenommen wurden. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Erweitertes Log / SYSOUT	Ein Fenster wird angezeigt, in dem Protokolldaten zum SYSOUT des Jobs angezeigt werden. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Erweitertes Log / aktive JCL-Änderungen	Ein Fenster wird angezeigt, in dem Protokolldaten zu Änderungen an der aktiven JCL, die für diesen Job übertragen wurde, angezeigt werden.
SYSOUT-Meldungen	Ein Dialog wird angezeigt, in dem die SYSOUT-Meldungen des Jobs angezeigt werden (nur bei z/OS).
Job aktivieren	Manuelle Aktivierung des Jobs. Siehe auch Einzelnen Job manuell aktivieren . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Wartet auf	Ein Dialog wird angezeigt, in dem alle Vorbedingungen angezeigt werden, auf die ein Job wartet. Weitere Informationen siehe Vorbedingungen anzeigen, auf die ein Job wartet . (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)

Funktion	Beschreibung
Aktive Jobs anzeigen	Der Dialog Aktive Jobs anzeigen Aktive Läufe zeigt alle aktiven verfügbaren Jobs des aktuellen Netzwerks. Weitere Informationen siehe Aktive Jobs anzeigen (Aktive Läufe) .
Log anzeigen	Der Dialog Auswahl Log-Anzeige Jobs bzw. Auswahl Log-Anzeige Aktive Jobs zeigt die protokollierten Informationen zum aktiven Lauf an. Weitere Informationen siehe Protokollierte Informationen zu einem Job anzeigen bzw. Protokollierte Informationen zu einem aktiven Job anzeigen .
Export	Objekte exportieren
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell markierten Objekt in einer Aktivitäten-Liste speichern. Weitere Informationen siehe Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen im Abschnitt Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status .

Verbindungslinien

Die folgenden Funktionen stehen für Verbindungslinien vom Typ **Beziehungen** innerhalb des Netzplans zur Verfügung:

Funktion	Beschreibung
Setzen Eingabebedingung	Setzt die Eingabebedingung. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Zurücksetzen Eingabebedingung	Setzt die Eingabebedingung zurück. (nur bei „Netzplan Aktive Läufe“)
Löschen	Löscht die zurzeit markierten Beziehungen zwischen den Objekten.
Öffnen Netzwerk	Öffnet das Dialogfenster Netzwerk Wartung für eine externe Eingabebedingung. (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Netzplan	Öffnet den entsprechenden Netzplan und positioniert die Netzplanansicht auf die entsprechende Bedingung für eine externe Eingabebedingung. (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Bearbeiten Eingabebedingung	Öffnet das Dialogfenster Eingabebedingung . Hier können Sie Änderungen an der zurzeit markierten Eingabebedingung vornehmen. (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
Öffnen Ausgabebedingung	Öffnet das Dialogfenster Ausgabebedingung . Hier können Sie Änderungen an der zurzeit markierten Ausgabebedingung vornehmen. (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)

Im Netzplan navigieren und editieren

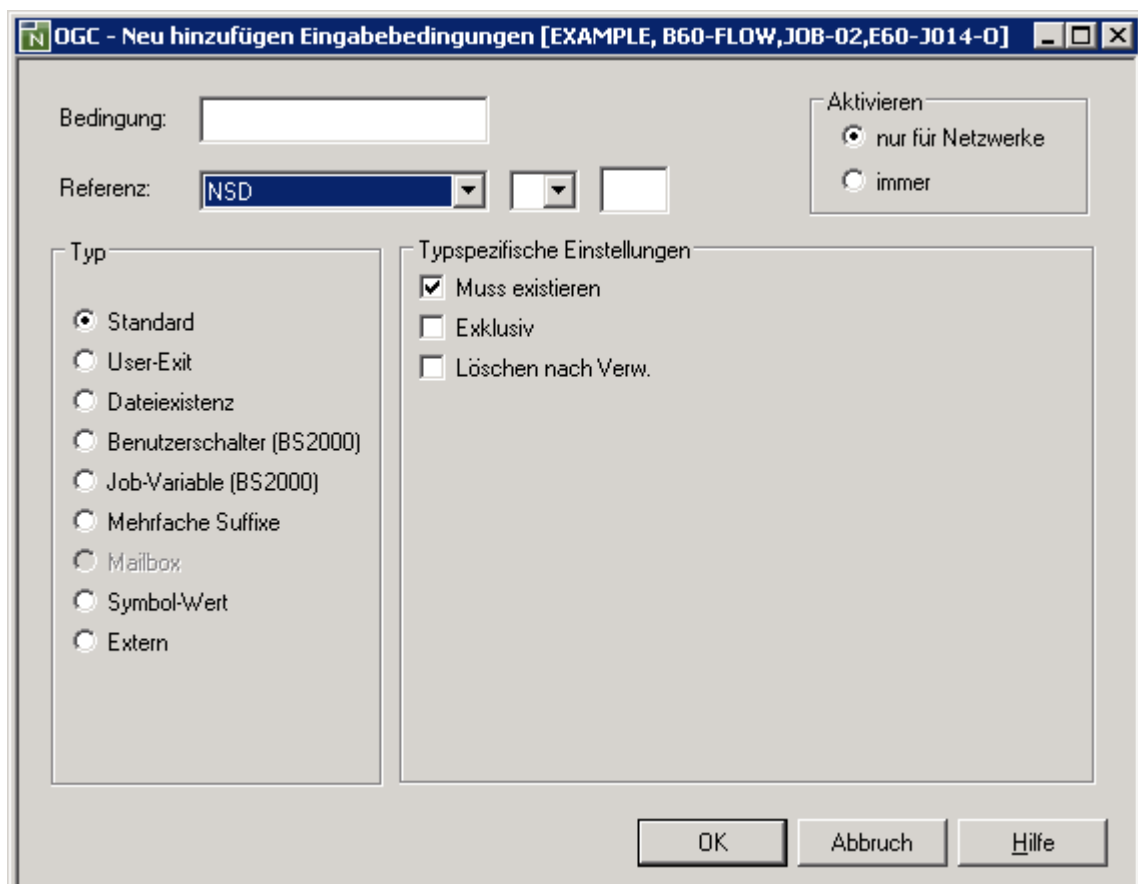
- Eingabebedingung erzeugen
- Ausgabebedingung erzeugen
- Jobs miteinander verknüpfen
- Suchfunktion benutzen

Eingabebedingung erzeugen

➤ Um eine Eingabebedingung zu erzeugen:

- 1 Markieren Sie ein Grafiksymbol vom Typ Bedingung.
- 2 Ziehen Sie die Bedingung und platzieren Sie sie über dem markierten Job, mit dem die Bedingung als Eingabebedingung verknüpft werden soll.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Definieren Sie die Eingabebedingung.



Anmerkung: Beschreibung der Felder siehe [Felder: Definition Master-Eingabebedingung](#) im Abschnitt *Job-Definition anlegen*.

- 4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Ausgabebedingung erzeugen

➤ Um eine Ausgabebedingung zu erzeugen:

- 1 Markieren Sie ein Grafiksymbold vom Typ Job.
- 2 Ziehen Sie den Job und platzieren Sie ihn über die markierte Ausgabebedingung.
- 3 Wählen Sie in der folgenden Auswahlbox, in welchem Fall die Bedingung gesetzt werden soll (Alle Prüfungen ok oder mindestens eine Prüfung nicht ok).

Jobs miteinander verknüpfen

➤ Um zwei Jobs miteinander zu verknüpfen:

- 1 Markieren Sie ein Grafiksymbold des Typs Job.
- 2 Ziehen Sie den Job und platzieren Sie ihn über dem Job, mit dem der markierte Job verknüpft werden soll.
- 3 Wählen Sie in der folgenden Auswahlbox, über welche Ausgabebedingung des markierten Jobs die Verknüpfung erstellt werden soll (Alle Prüfungen ok oder mindestens eine Prüfung nicht ok).

Suchfunktion benutzen

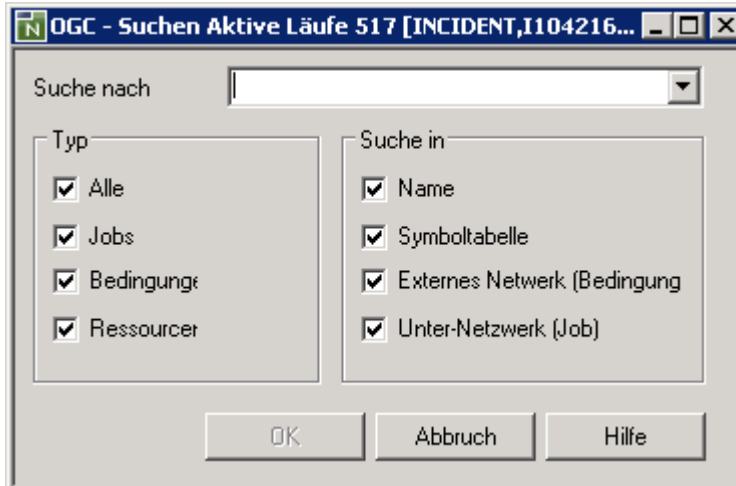
➤ Um nach einem Zeichen oder einer Zeichenkette zu suchen:

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den freien Bereich des Netzplans und wählen Sie im Kontextmenü die Funktion **Suchen**.

Oder:

Benutzen Sie die Tastenkombination **Ctrl+F**.

- 2 Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Geben Sie Ihre Suchkriterien ein.

Feld	Beschreibung
Suche nach	Geben Sie das gesuchte Zeichen oder die gesuchte Zeichenkette ein. Ein Stern (*) wird dabei nicht als Platzhalterzeichen interpretiert.
Typ	Markieren Sie den Objekttyp/die Objekttypen, in dem/denen nach dem Zeichen/der Zeichenkette gesucht werden soll.
Suche in	Markieren Sie das Objektattribut, in dem gesucht werden soll.

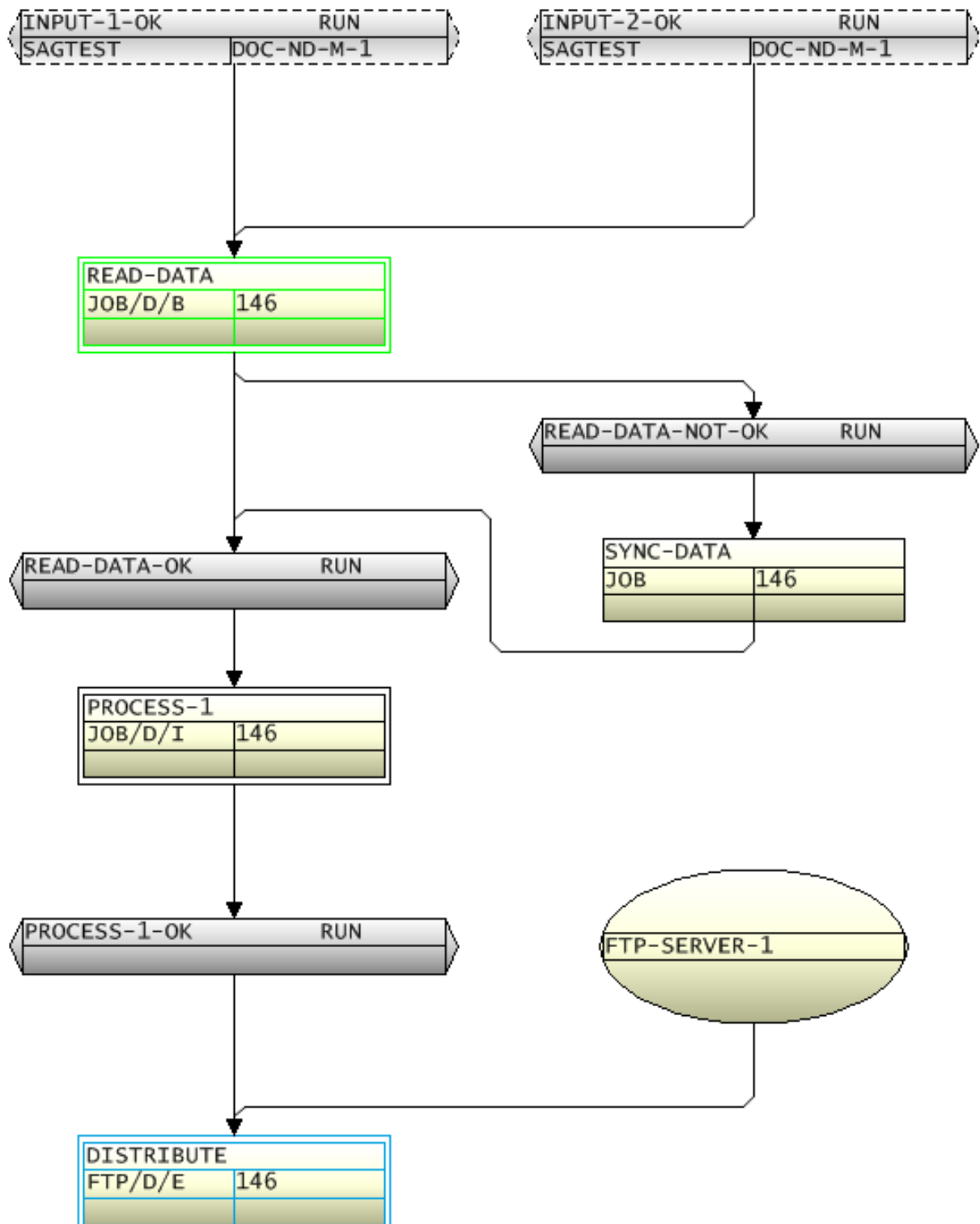
- 4 Wählen Sie **OK**.

Beispiele für Netzpläne

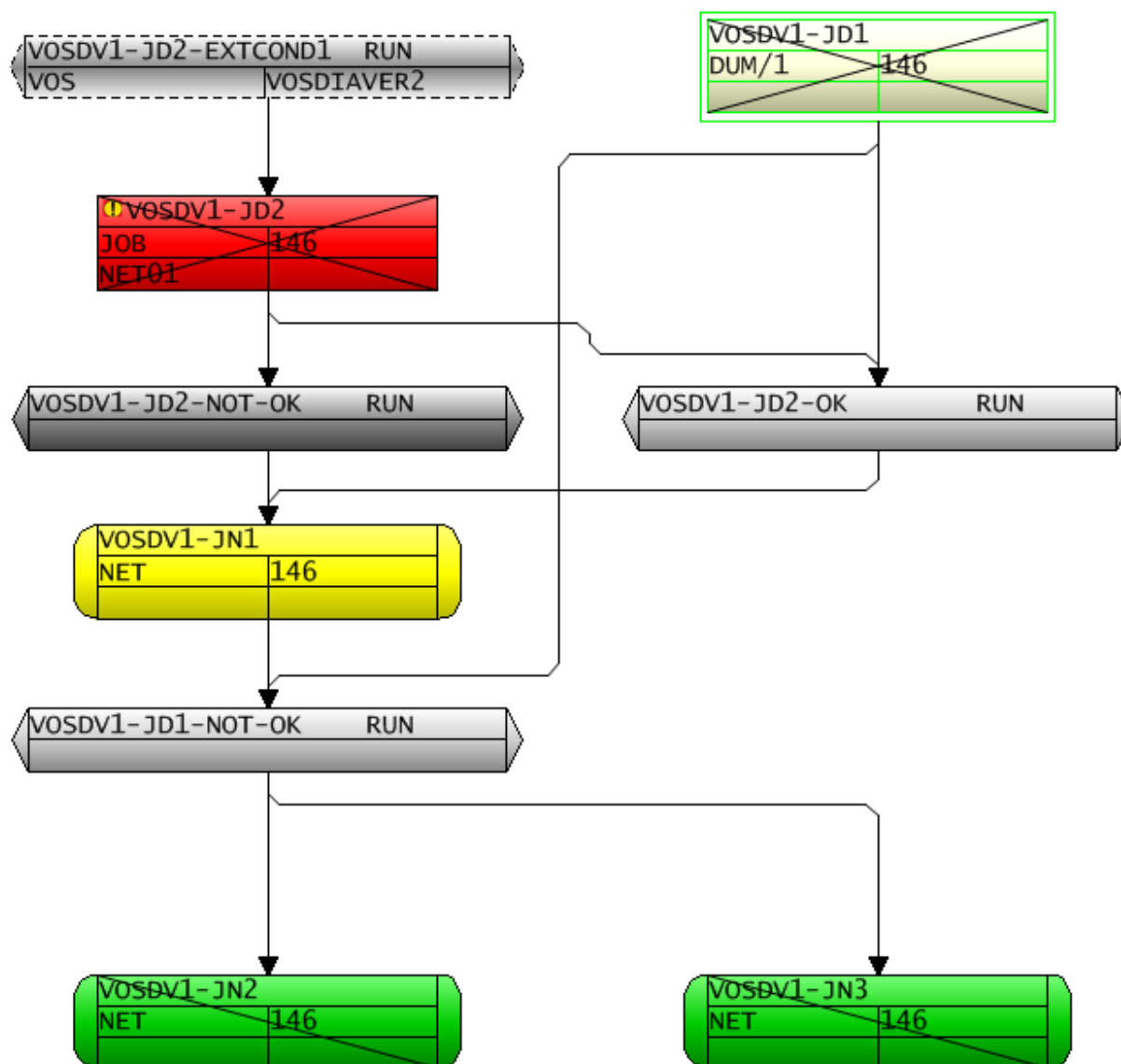
- [Beispiel für Netzplan Netzwerk-Definition \(neues Design\)](#)

- [Beispiel für Netzplan Aktive Läufe \(neues Design\)](#)

Beispiel für Netzplan Netzwerk-Definition (neues Design)



Beispiel für Netzplan Aktive Läufe (neues Design)



33

Job-Netzwerk-Definition anlegen

■ Funktion Netzwerk-Definition aufrufen	254
■ Felder: Netzwerk-Definition und Register Standardwerte für die Jobs	256
■ Aufbewahrung aktiver Netzwerk-Daten - Register Definition	259
■ Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben - Register OS Speziell	261
■ User-Exit zur Symbolabfrage definieren - Register Symbolabfrage	268
■ Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen - Register Nachricht und Nachrichten-Empfänger	269
■ Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen - Register Berechtigung	273
■ Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen - Register ausf. Beschreibung	277
■ Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten	280
■ Zeitplan für ein Job-Netzwerk im Kalenderformat anzeigen	299
■ Netzwerk-Start-Übersicht für ein Netzwerk erzeugen	301

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Definition für ein neues Job-Netzwerk anlegen. Eigentümer des Job-Netzwerks ist der Eigentümer, den Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** markiert haben.

Der zugehörige Dialog enthält Pflichtfelder, die Sie mindestens ausfüllen müssen, um den neuen Datensatz speichern und die Funktion ordnungsgemäß beenden zu können.

Darüber hinaus umfasst der Dialog Felder, die nach fachlichen Gesichtspunkten auf Registerkarten zusammengefasst sind und die Sie wahlweise schon beim Anlegen der Job-Definition oder auch zu einem späteren Zeitpunkt ausfüllen können (siehe [Job-Netzwerk-Definition ändern](#)). Die Netzwerk-Definition wird in der Master-Datenbank gespeichert.



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 und einfügen](#)). Danach können Sie den Datensatz anpassen, indem Sie das Kontextmenü-Kommando **Öffnen** benutzen (siehe [Job-Netzwerk-Definition ändern](#)).



Anmerkungen:

1. Ein Job-Netzwerk wird auch als „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 umfassende Ad-hoc-Änderung von Job-Netzwerken und Jobs nach deren Aktivierung. Wie Sie einen neuen Job in einem aktiven Job-Netzwerk hinzufügen können, ist im Abschnitt [Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen](#) beschrieben. Das Anlegen neuer aktiver Jobs bzw. das Ändern vorhandener aktiver Jobs erfolgt in der aktiven Datenbank. Diese Maßnahmen gelten nur für den aktuellen Job-Lauf, so dass alle ursprünglichen Definitionen in der Master-Datenbank davon unberührt bleiben.

Funktion Netzwerk-Definition aufrufen

➤ Um eine neue Netzwerk-Definition zu erstellen:

- 1 Markieren Sie **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** im Objekt-Arbeitsbereich.

Oder:

Markieren Sie im Inhaltsbereich in der [Liste der Netzwerke](#) eine beliebige Netzwerk-Definition.

- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Neu**.

Der Dialog **Neues Objekt erzeugen Netzwerk-Definition** wird angezeigt (Beispiel):

Der Dialog enthält im oberen Bereich Felder zur Identifizierung und Beschreibung des Netzwerks und darunter mehrere Registerkarten, zum Beispiel:

Die Felder der Registerkarte **Standardwerte für die Jobs** sind eingabefähig.

- 3 Sie können die Daten in die Felder eingeben bzw. vorgegebene Angaben ändern.

Beschreibung der Felder siehe [Felder: Netzwerk-Definition und Register "Standardwerte für die Jobs", "Definition"](#).

- 4 Bevor Sie weitere Angaben auf den übrigen Registerkarten machen, sichern Sie die Eingaben, indem Sie die Schaltfläche **Anwenden** wählen.

- 5 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**, wenn Sie die Funktion beenden und die Daten auf den übrigen Registerkarten zu einem späteren Zeitpunkt eingeben wollen.

Alle bisher eingegebenen Daten werden gespeichert.

Felder: Netzwerk-Definition und Register Standardwerte für die Jobs

Die folgende Tabelle beschreibt die Felder, die im Dialog **Neues Objekt erzeugen** und auf den Registerkarten **Standardwerte für die Jobs** und **Definition** enthalten sind:

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 einer leeren (unnamed) Version oder einem alphanumerischen Versionsnamen anlegen (siehe Versionsnamen und Reservierte Versionsnamen für Netzwerke). Sie können das Dialogfenster Neues Objekt erzeugen Netzwerk-Definition Fenster Netzwerk-Definition für alle zusätzlichen Versionen benutzen, die Sie bei einem existierenden Netzwerk hinzufügen wollen. Außerdem können Sie neue Netzwerk-Versionen durch Klonen eines existierenden Netzwerks anlegen. Weitere Informationen siehe Job-Netzwerk-Definition kopieren , Job-Netzwerk-Version klonen und einfügen . Weitere Informationen zu Netzwerk-Versionen siehe Netzwerk-Versionen verwalten .
Beschreibung	Kurze Beschreibung des Netzwerks. Dieser Text erscheint in der Liste der Netzwerke . Eine längere Beschreibung des Netzwerks kann mit der Beschreibungsfunktion angelegt werden (siehe den Abschnitt Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen).
Standardwerte für die Jobs	Die Eingabefelder auf dieser Registerkarte dienen dazu, Standardwerte für nachfolgende neue Job-Definitionen im Netzwerk anzugeben. Jeder hier angegebene Standardwert kann auf der Job-Ebene überschrieben werden.
Symbol als Ausführungsknoten verwenden	Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie ein Symbol angeben wollen.

Feld	Bedeutung
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, markieren Sie die Pfeil-Taste rechts im Feld.</p> <p>Wird ein gültiger Knoten angegeben, erscheint hinter der Knoten-Nummer der Betriebssystem-Typ.</p>
Symbol als JCL-Knoten verwenden	Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie ein Symbol angeben wollen.
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, markieren Sie die Pfeil-Taste rechts im Feld.</p> <p>Wird ein gültiger Knoten angegeben, erscheint hinter der Knoten-Nummer der Betriebssystem-Typ.</p> <p>Zu dem ausgewählten Knoten stehen Ihnen nach Aufrufen des Kontextmenüs dieselben Kommandos wie beim Ausführungsknoten zur Verfügung (siehe oben).</p>
JCL-Speicherart	<p>Speicherart für die JCL. Siehe Liste der JCL-Speicherarten.</p> <p>Um die vorhandenen Speicherarten aufzulisten, markieren Sie die Pfeil-Taste rechts im Feld.</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, markieren Sie die Pfeil-Taste rechts im Feld.</p> <p>Wenn Sie keine der vorhandenen Symboltabelle auswählen möchten, können Sie in dem leeren Feld das Kontextmenü aufrufen und folgende Kommandos benutzen:</p> <p>Neu Master-Symboltabelle bzw. Master-Symbol-Definition anlegen</p> <p>Daten einfügen Siehe Objekte einfügen.</p>
Symboltabellen-Version	<p>In Entire Operations können Sie mehrere Versionen einer Symboltabelle verwalten.</p> <p>Um die existierenden Versionen einer Symboltabelle aufzulisten, markieren Sie die Pfeil-Taste rechts im Feld.</p> <p>Reservierte Namen:</p>

Feld	Bedeutung
	<p>(none) Unbenannte (implizite) Version.</p> <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>
Aktivierungsmodus	<p>Symboltabellen-Aktivierungsmodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nach dem Zeitplanauszug ■ Während der Netzwerk-Aktivierung
Fluchtzeichen	
Aktivierung	<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>
Jobstart	<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 beeinflussen Job-Ergebnis	<p>Markiert: Die Ausgabebedingung(en) für die Ereignisse Alle Prüfungen ok und Mindestens eine Prüfung nicht ok auf Job-Ebene wird (werden) nach Ausführung aller Job-Ende-Aktionen (einschließlich Aktions-Exits (EJA)) gesetzt. Jeder Fehler während der Ausführung der Job-Ende-Aktionen führt zum Setzen der Bedingungen, die für Mindestens eine Prüfung nicht ok definiert sind. War der Job bereits auf <i>nicht ok</i> gesetzt, so verbleibt er auf <i>nicht ok</i>, d.h. diese Definition hier hat keinen Einfluss.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Durch das Setzen dieses Kennzeichens kann sich die Durchlaufzeit von Netzwerken erhöhen, weil die Bedingungeinstellung auf die Beendigung der übrigen Job-Ende-Aktionen wartet.

Feld	Bedeutung
	<p>2. Die Einstellungen auf der Job-Ebene haben Vorrang vor der Einstellung auf der Netzwerk-Einstellung.</p> <p>3. Dieses Kennzeichen hat keinen Einfluss auf das Setzen/Zurücksetzen von Bedingungen auf der Ereignisebene.</p> <p>Nicht markiert: Fehler in Job-Ende-Aktionen haben keinen Einfluss auf das Job-Ergebnis. Wenn das Feld leer ist, wird zur Aktivierungszeit die Definition vom Netzwerk weitervererbt. Dies ist der Standardwert.</p> <p>Siehe auch Feld Jobende-Aktionen in der Job-Definition.</p>
Datei	<p>Name der Datei oder Natural-Bibliothek gemäß dem Wert des Feldes JCL-Speicherart.</p> <p>Anmerkung: Bei BS2000 wird der Standard-Pubset entfernt, bevor die Datei gespeichert wird. Diese Maßnahme erleichtert die Migration auf einen anderen Standard-Pubset.</p>
VolSer	Volume Serial Number-Angabe der Datei (wenn die Datei nicht katalogisiert ist).

Aufbewahrung aktiver Netzwerk-Daten - Register Definition

Sie können angeben, wie lange die Daten eines aktiven Netzwerk-Laufs in der aktiven Datenbank gespeichert werden. Dazu können Sie die Optionen **Aufbewahrungszeitraum für Netzwerk** und **Deaktivierungs-Modus für aktive Bedingungen** auf der Registerkarte **Definition** benutzen.

The screenshot shows a window titled 'Definition'. Inside, there is a label 'Aufbewahrungszeitraum für das Netzwerk' followed by a text box containing the number '0' and the word 'Tage'. Below this is a group box labeled 'Deaktivierungs-Modus für aktive Bedingungen'. It contains three radio buttons: the first is selected and labeled 'Die globale Aufbewahrungszeit für aktive Bedingungen wird angewendet'; the second is labeled 'Für manuelle und API Netzwerk-Deaktivierungen'; and the third is labeled 'Für alle Netzwerk-Deaktivierungen'.

Die hier definierten Einstellungen haben Vorrang vor den Aufbewahrungszeiten für aktive Netzwerke bzw. aktive Bedingungen, die in den Entire Operations-Standardeinstellungen gesetzt sind. Siehe *Standardwerte: Zeiträume* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Aufbewahrungszeitraum für Netzwerk

Im Feld **Tage** können Sie den minimalen Zeitraum in Tagen angeben, über den Entire Operations die Daten des aktiven Netzwerks in der aktiven Datenbank aufbewahrt.

Es gelten folgende Regeln:

- Gültige Eingabewerte im Feld **Tage**: 1 - 9999 Tage.

Wird in diesem Feld kein Wert angegeben (Standardwert), so wird der Standard-Aufbewahrungszeitraum für aktive Netzwerke aus den Entire Operations-StandardEinstellungen genommen.

- Wenn das Netzwerk innerhalb des gegebenen Zeitraums nicht beendet ist, wird eine Warnung an die mit dem Netzwerk verknüpfte(n) Mailbox(en) geschickt.
- Für nicht beendete aktive Jobs bestimmen die in den Entire Operations-StandardEinstellungen festgelegten Aufbewahrungszeiträume und der in der Definition des einzelnen Netzwerks angegebene Aufbewahrungszeitraum den Aufbewahrungszeitraum folgendermaßen:

(Standardwert für aktive Jobs minus Standardwert für aktive Netzwerke) plus Aufbewahrungszeitraum für einzelnes Netzwerk = tatsächliche Aufbewahrungszeit

Beispiel: (12 Tage - 10 Tage) + 5 Tage = 7 Tage

Deaktivierungs-Modus für aktive Bedingungen

Diese Option können Sie benutzen, um aktive Job-Bedingungen nach einem Netzwerk-Lauf aus der aktiven Datenbank zu entfernen.

Options-Einstellungen:

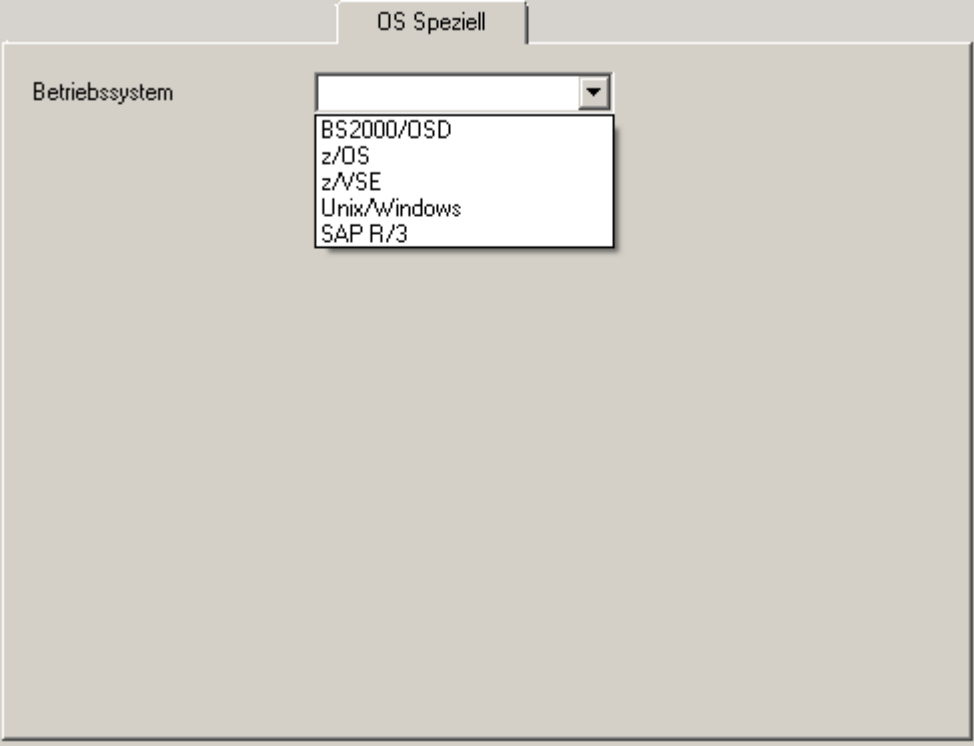
Die globale Aufbewahrungszeit für aktive Bedingungen wird angewendet	Aktive Bedingungen werden nach Ablauf des Zeitraums (1 Tag oder mehrere Tage) entfernt, der als Aufbewahrungszeitraum für aktive Bedingungen in den Entire Operations-StandardEinstellungen, Register <i>Standardwerte: Zeiträume</i> angegeben ist. Dies ist die Standardeinstellung.
Für manuelle und API Netzwerk-Deaktivierungen	Aktive Job-Bedingungen, die von einem Netzwerk-Lauf gesetzt wurden, werden sofort gelöscht, nachdem das Netzwerk entweder manuell oder durch eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) deaktiviert wird.
Für alle Netzwerk-Deaktivierungen	Aktive Bedingungen, die von einem Netzwerk-Lauf gesetzt wurden, werden sofort gelöscht, nachdem das Netzwerk entweder manuell oder automatisch deaktiviert wird.

Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben - Register OS Speziell

Betriebssystem bzw. Umgebung auswählen

➤ Um das Betriebssystem bzw. die Umgebung auszuwählen:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **OS Speziell**.



The screenshot shows a software window with a tab labeled 'OS Speziell'. Inside the window, there is a label 'Betriebssystem' next to a dropdown menu. The dropdown menu is open, displaying a list of operating systems and environments: BS2000/OSD, z/OS, z/VSE, Unix/Windows, and SAP R/3.

- 2 Wählen Sie im Feld **Betriebssystem** das Betriebssystem bzw. die Umgebung aus.

Die betriebssystem- bzw. umgebungsspezifischen Felder erscheinen auf der Registerkarte.

Beispiel für BS2000:

OS Speziell			
Betriebssystem	BS2000		
JCL Knoten	55522	Ausf.Knoten	55522
Fluchtzeichen Aktivierung	@	Fluchtzeichen Jobstart	"
Standard Ben.-ID			
JCL Ben.-ID			
Job-Klasse		Account Nummer	
Jobstart Ben.-ID			
Sysout Ben.-ID		Sysout CatID	
Jobpriorität		Ausf.Priorität	

Beispiel für z/OS:

OS Speziell			
Betriebssystem	z/OS		
JCL Knoten	55522	Ausf.Knoten	55522
Fluchtzeichen Aktivierung	@	Fluchtzeichen Jobstart	\$
JCL Ben.-ID			
Jobstart Ben.-ID			

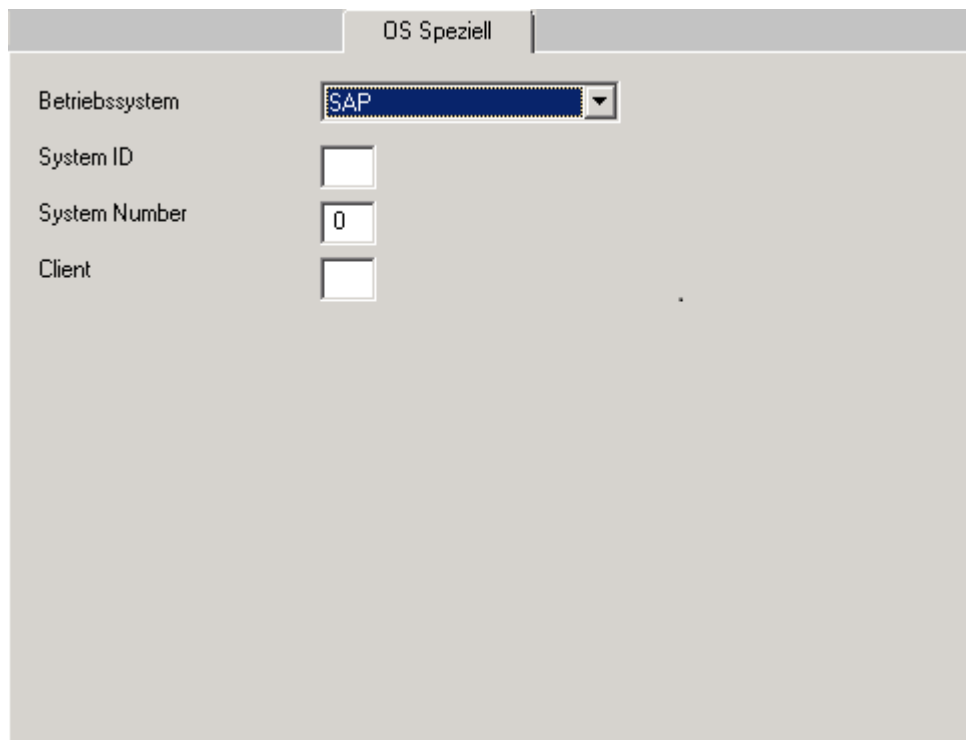
Beispiel für z/VSE:

OS Speziell			
Betriebssystem	z/VSE		
JCL Knoten	55522	Ausf.Knoten	55522
Fluchtzeichen Aktivierung	@	Fluchtzeichen Jobstart	#

Beispiel für UNIX/Windows:

OS Speziell			
Betriebssystem	Unix/Windows		
JCL Knoten	55522	Ausf.Knoten	55522
Fluchtzeichen Aktivierung	@	Fluchtzeichen Jobstart	^
JCL Ben.-ID			
JCL-Gruppe			
Jobstart Ben.-ID			
Jobstart-Gruppe			

Beispiel für SAP:



The screenshot shows a dialog box titled "OS Speziell". It contains four input fields:

- Betriebssystem**: A dropdown menu with "SAP" selected.
- System ID**: An empty text box.
- System Number**: A text box containing the value "0".
- Client**: An empty text box.

- 3 Geben Sie die betriebssystemspezifischen Netzwerk-Standardwerte in die Felder ein.

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

- 4 Bevor Sie weitere Angaben auf den übrigen Registerkarten machen, sichern Sie die Eingaben, indem Sie die Schaltfläche **Anwenden** wählen.

Oder:

Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**, wenn Sie die Funktion beenden und die Daten auf den übrigen Registerkarten zu einem späteren Zeitpunkt eingeben wollen.

Alle bisher eingegebenen Daten werden gespeichert.

Felder: Netzwerk-Standardwerte

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 .
Fluchtzeichen Aktivierung	<p>Aktivierungsfluchtzeichen = betriebssystemspezifischer Netzwerk-Standardwert.</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist das 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>
Fluchtzeichen Jobstart	<p>Job-Startfluchtzeichen = betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert.</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist das 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 Jobs angewendet worden sind.</p>
JCL Ben.-ID	<p>Benutzerkennung, die zum Laden der JCL benutzt werden soll.</p> <p>BS2000:</p> <p>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.</p> <p>Standardwert: Die Benutzerkennung aus dem vollqualifizierten Dateinamen.</p> <p>Wenn dieses Feld in einer Job-Definition leer gelassen wird, wird bei der Aktivierung des Jobs die Standard-Benutzerkennung eingesetzt.</p> <p>z/OS:</p> <p>Die JCL wird in z/OS durch den Entire Operations-Monitor unter den Rechten dieser Benutzerkennung geladen. Dieses Feld darf nur definiert werden, wenn Sie sich als Benutzer unter derselben Benutzerkennung beim JCL-Knoten angemeldet haben.</p> <p>Standardwert: Wenn dieses Feld leer gelassen wird, dann wird die Benutzerkennung der letzten Änderung als JCL-Benutzerkennung eingesetzt.</p> <p>z/VSE:</p> <p>Dieses Feld ist bei z/VSE nicht vorhanden.</p>

Feld	Beschreibung
	<p>UNIX und Windows:</p> <p>Mit der Berechtigung dieser Benutzerkennung lädt der Entire Operations-Monitor die JCL vom Typ TXT.</p> <p>Siehe auch <i>Definition einer Benutzerkennung</i> (in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i>), Betriebssystem-Benutzerkennungen und Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung.</p>
Jobstart Ben.-ID	<p>Benutzerkennung, die zum Jobstart benutzt werden soll.</p> <p>BS2000:</p> <p>Der Entire Operations-Monitor startet Jobs in BS2000 unter dieser Benutzerkennung. In der Netzwerk-Definition ist dies ein Standardwert für die Jobs.</p> <p>Wenn dieses Feld in einer Job-Definition leer gelassen wird, dann wird die Standard-Benutzerkennung während der Aktivierung des Jobs eingesetzt.</p> <p>z/OS:</p> <p>Jobs in z/OS werden unter dieser Benutzerkennung vom Entire Operations-Monitor gestartet. Sie können diese Benutzerkennung nur definieren, wenn Sie sich beim Ausführungsknoten mit derselben Benutzerkennung angemeldet haben.</p> <p>Standardwert: Falls dieses Feld leer gelassen wird, dann wird die Benutzerkennung der letzten Änderung als Jobstart-Benutzerkennung genommen.</p> <p>z/VSE:</p> <p>Dieses Feld ist bei z/VSE nicht vorhanden.</p> <p>UNIX und Windows:</p> <p>Mit der Berechtigung dieser Benutzerkennung startet der Entire Operations-Monitor das Skript oder das ausführbare Programm.</p> <p>Siehe auch <i>Definition einer Benutzerkennung</i> (in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i>), Betriebssystem-Benutzerkennungen und Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung.</p>
Felder, die nur bei BS2000 vorhanden sind:	

Feld	Beschreibung
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.
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 Jobstart-Benutzerkennung , die für das Job-Netzwerk definiert ist. Sie kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden.
Jobpriorität	Wenn angegeben, wird diese Priorität während des Jobstarts benutzt und überschreibt eine vorher gesetzte Definition im LOGON-Statement. Der Standard-Wert auf Netzwerkebene wird für neue Job-Definitionen genutzt.
Ausf. Priorität	Wenn angegeben, wird diese Priorität während des Jobstarts benutzt und überschreibt eine vorher gesetzte Definition im LOGON-Statement. Der Standard-Wert auf Netzwerkebene wird für neue Job-Definitionen genutzt.
SYSOUT Ben.-ID	Unter dieser Benutzerkennung werden interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt. Wenn Sie hier keine Kennung angeben, wird die Jobstart-Benutzerkennung benutzt.
SYSOUT CatID	Unter dieser Katalogkennung werden interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt. Dieses Feld ist nur dann von Bedeutung, wenn die benutzte SYSOUT-Benutzerkennung von der Jobstart-Benutzerkennung abweicht.
Felder, die nur bei UNIX und Windows vorhanden sind:	
JCL-Gruppe	Dieses Feld betrifft nur UNIX (optional). Wenn dieses Feld leer gelassen wird, dann wird die Standardgruppe der UNIX-Benutzerkennung verwendet, so wie sie unter <code>/etc/passwd</code> definiert wurde. Andernfalls muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <code>groups</code> für die JCL Benutzerkennung ausgegeben werden.
Jobstart-Gruppe	Dieses Feld betrifft nur UNIX (optional). Wenn dieses Feld leer gelassen wird, dann wird die Standardgruppe der UNIX-Benutzerkennung verwendet, so wie sie unter <code>/etc/passwd</code> definiert wurde. Andernfalls muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <code>groups</code> für die JCL Benutzerkennung ausgegeben werden.
Felder, die nur bei SAP vorhanden sind:	
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 Symbolabfrage definieren - Register Symbolabfrage

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 Netzwerk zu definieren:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Symbolabfrage**.

- 2 Spezifizieren Sie die Art der Symbolabfrage:

Feld/Kontrollkästchen	Bedeutung
Natural-Bibliothek	Geben Sie den Namen der Natural-Bibliothek ein, in der sich der User-Exit zur Symbolabfrage befindet.
User-Exit	<p>Dieses Feld öffnet sich, wenn Sie den Namen der Natural-Bibliothek eingegeben haben. Sie können den Namen manuell eingeben oder ihn aus der Auswahlliste in das Feld übernehmen.</p> <p>Nach Eingabe des Namens können Sie die Schaltfläche Edit benutzen, um die Source des Exits evtl. anzupassen. Siehe auch User-Exits für Symbol-Funktionen im Abschnitt Symbole.</p>
Symbol-Änderung im Dialog	Wenn Sie dieses Kästchen markieren, wird die Symbol-Änderung vom Benutzer im Dialog mit Entire Operations durchgeführt.
Symbol-Änderung im Hintergrund	<p>Wenn Sie dieses Kästchen markieren, erfolgt die Symbol-Änderung ohne Benutzer-Abfrage durch den angegebenen User-Exit im Hintergrund.</p> <p>Wenn Sie beide Kästchen markieren, wird die Symbol-Änderung zuerst vom Benutzer im Dialog mit Entire Operations durchgeführt. Nachfolgende Änderungen werden dann von dem angegebenen User-Exit ausgeführt. Damit kann der Benutzer andere, von der Eingabe abhängige Symbole setzen.</p>

- 3 Bevor Sie weitere Angaben auf den übrigen Registerkarten machen, sichern Sie die Eingaben, indem Sie die Schaltfläche **Anwenden** wählen.

Oder:

Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**, wenn Sie die Funktion beenden und die Daten auf den übrigen Registerkarten zu einem späteren Zeitpunkt eingeben wollen.

Alle bisher eingegebenen Daten werden gespeichert.

Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen - Register Nachricht und Nachrichten-Empfänger

Sie können einen oder mehrere Benutzer (Empfänger) definieren, die netzwerkbezogene Standard-Nachrichten erhalten sollen, die übermittelt werden, wenn ein angegebenes Ereignis auftritt. Dies ist insbesondere sinnvoll, um über die fehlerhafte Beendigung eines Jobs zu informieren.

Eine Nachricht auslösende 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 die Eingabe eines Symbols.

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

➤ Um die Empfänger von netzwerkbezogenen Standard-Nachrichten zu verwalten:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Nachricht und Nachrichten-Empfänger**.

The screenshot shows a software interface window titled "Nachricht und Nachrichten-Empfänger". At the top, there is a tab with the same title. Below the tab, on the left, is a "Text:" label followed by a text input field containing the placeholder text "(Netzwerk-bezogene Nachrichten)". Below this, there is a label "an:" followed by a table. The table has three columns: "Ziel", "Typ", and "Knoten". The table body is currently empty. To the right of the table, there are four buttons stacked vertically: "Neu", "Ändern", "Löschen", and "Alles freigeben".

Weitere Informationen siehe [Felder: Verwaltung Nachricht und Nachrichten-Empfänger](#).

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

Funktion	Beschreibung
Neu	Wählen Sie die Schaltfläche Neu , wenn Sie in der Liste im Bereich an: einen Empfänger hinzufügen wollen. Ein Dialogfenster wird angezeigt. Bestätigen Sie die Eingaben mit OK .
Ändern	Wenn Sie die Angaben zu einem Empfänger im Bereich an: ändern wollen, setzen Sie den Cursor in die Tabellenzeile, die den betreffenden Empfänger enthält, und wählen Sie die Schaltfläche Ändern . Ein Dialogfenster wird angezeigt. Bestätigen Sie die Änderungen mit OK .
Löschen	Wenn Sie einen Empfänger im Bereich an: löschen wollen, setzen Sie den Cursor in die betreffende Tabellenzeile und wählen Sie die Schaltfläche Löschen . Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen, wird angezeigt. Wählen Sie Ja , um den Empfänger zu löschen. Vorsicht: Die Löschung erfolgt sofort ohne Rückfrage.
Alles freigeben	Falls erforderlich, können Sie die Schaltfläche Alles freigeben wählen, um alle aktuellen Texteingaben zu entfernen.

2 Wählen Sie **OK**, um alle Eingaben zu speichern.

Spaltenüberschriften und Felder - Empfänger-Tabelle

Die folgende Tabelle dient zur Erläuterung der Spaltenüberschriften in der Tabelle im Bereich **an:** sowie der gleichlautenden Felder im Dialogfenster **Neu hinzufügen Empfänger-Tabelle** bzw. **Ändern Empfänger-Tabelle**, das beim Hinzufügen bzw. Ändern eines Empfängers angezeigt wird.

Beispiel:

Feld	Beschreibung
an	<p>Ziel der Nachricht bzw. Empfänger.</p> <p>Bei z/OS und z/VSE: Geben Sie die Benutzerkennung eines TP-System-Benutzers ein.</p> <p>Bei BS2000: Name eines Terminals und Name des damit in Bezug stehenden Prozessors im Feld Typ.</p> <p>Bei UNIX: UNIX-Benutzerkennung, die in der UNIX-Umgebung des adressierten Servers gültig ist. Zum Übermitteln wird die UNIX-Mail-Funktion verwendet.</p> <p>Da das Feld an 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, z.B. \$EMAIL-ID.</p> <p>Die effektive E-Mail-Adresse muss als Symbolwert in der vom Job verwendeten Symboltabelle definiert sein.</p>

Feld	Beschreibung														
	<p>Wenn E-Mail-Adressen auf einem Großrechner (in einem EBCDIC-Zeichensatz) definiert werden sollen, muss anstelle des „@“-Zeichens die Zeichenfolge „(a)“ verwendet werden, z.B. <code>user(a)any.host</code>.</p> <p>Siehe auch Empfänger der Nachricht im <i>Benutzerhandbuch</i>.</p>														
Typ	<p>Nachrichtenempfänger-Typ (Zielart).</p> <p>Zur Auswahl stehende Typen:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="284 520 721 919">=EMAIL</td><td data-bbox="721 520 1382 919"> <p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im Klartext-Modus übermittelt.</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>Weitere Informationen siehe E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen im <i>Benutzerhandbuch</i>.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="284 919 721 1157">=EMH</td><td data-bbox="721 919 1382 1157"> <p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im HTML-Format übermittelt.</p> <p>Weitere Informationen zum Übermitteln von E-Mails siehe Typ =EMAIL.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="284 1157 721 1331">=EXIT</td><td data-bbox="721 1157 1382 1331"> <p>Benutzung des globalen Exit für Nachrichtenübermittlung.</p> <p>Siehe <i>Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="284 1331 721 1505">=MAILBOX</td><td data-bbox="721 1331 1382 1505"> <p>Übermittelt die Nachricht an die im Feld an angegebene Mailbox.</p> <p>Weitere Informationen siehe Empfänger der Nachricht im <i>Benutzerhandbuch</i>.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="284 1505 721 1587">=COMPLET</td><td data-bbox="721 1505 1382 1587"> <p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen Com-plete-Benutzer (nur z/OS).</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="284 1587 721 1669">=TSO</td><td data-bbox="721 1587 1382 1669"> <p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen TSO-Benutzer (nur z/OS).</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="284 1669 721 1803">=CONSOLE</td><td data-bbox="721 1669 1382 1803"> <p>Übermittelt die Nachricht an die Operator-Konsole (nur Großrechner).</p> <p>Ein Eintrag im Feld an ist nicht erforderlich.</p> </td></tr> </table>	=EMAIL	<p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im Klartext-Modus übermittelt.</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>Weitere Informationen siehe E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen im <i>Benutzerhandbuch</i>.</p>	=EMH	<p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im HTML-Format übermittelt.</p> <p>Weitere Informationen zum Übermitteln von E-Mails siehe Typ =EMAIL.</p>	=EXIT	<p>Benutzung des globalen Exit für Nachrichtenübermittlung.</p> <p>Siehe <i>Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p>	=MAILBOX	<p>Übermittelt die Nachricht an die im Feld an angegebene Mailbox.</p> <p>Weitere Informationen siehe Empfänger der Nachricht im <i>Benutzerhandbuch</i>.</p>	=COMPLET	<p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen Com-plete-Benutzer (nur z/OS).</p>	=TSO	<p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen TSO-Benutzer (nur z/OS).</p>	=CONSOLE	<p>Übermittelt die Nachricht an die Operator-Konsole (nur Großrechner).</p> <p>Ein Eintrag im Feld an ist nicht erforderlich.</p>
=EMAIL	<p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im Klartext-Modus übermittelt.</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>Weitere Informationen siehe E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen im <i>Benutzerhandbuch</i>.</p>														
=EMH	<p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im HTML-Format übermittelt.</p> <p>Weitere Informationen zum Übermitteln von E-Mails siehe Typ =EMAIL.</p>														
=EXIT	<p>Benutzung des globalen Exit für Nachrichtenübermittlung.</p> <p>Siehe <i>Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p>														
=MAILBOX	<p>Übermittelt die Nachricht an die im Feld an angegebene Mailbox.</p> <p>Weitere Informationen siehe Empfänger der Nachricht im <i>Benutzerhandbuch</i>.</p>														
=COMPLET	<p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen Com-plete-Benutzer (nur z/OS).</p>														
=TSO	<p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen TSO-Benutzer (nur z/OS).</p>														
=CONSOLE	<p>Übermittelt die Nachricht an die Operator-Konsole (nur Großrechner).</p> <p>Ein Eintrag im Feld an ist nicht erforderlich.</p>														

Feld	Beschreibung	
	<i>Prozessor-Name</i>	BS2000: Name des Prozessors, der in Bezug zum BS2000-Terminal-Namen steht, der im Feld an angegeben ist.
Symbol als Knoten verwenden	Wenn Sie im Dialogfenster diese Option markieren, können Sie den Nachrichtenübermittlungsknoten im Feld Knoten als Symbol definieren.	
Knoten	<p>Nachrichtenübermittlungsknoten.</p> <p>Entire System Server-Knoten, über den die Nachricht übermittelt werden soll.</p> <p>Sie können den Nachrichtenübermittlungsknoten als Symbol definieren, wenn die Option Symbol als Knoten verwenden markiert ist. Weitere Informationen siehe Symbole in Knoten-Definitionen im Kapitel <i>Symboltabellen und Symbole im Benutzerhandbuch</i>.</p> <p>Standardeinstellung: Der Ausführungsknoten des Jobs.</p>	

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

Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen - Register Berechtigung

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.

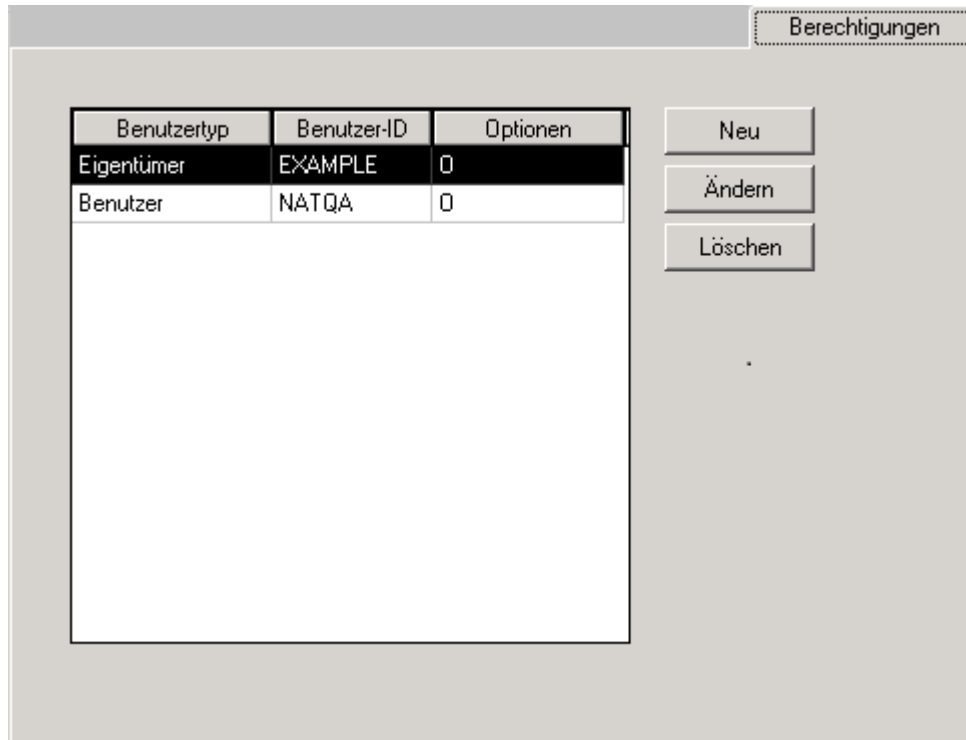
Besonderheiten bei der Berechtigungsvergabe

- 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.

Register Berechtigung aufrufen

➤ Um eine Berechtigung hinzuzufügen oder zu ändern:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Berechtigungen**, auf dem Sie Zugriffsrechte für das aktuelle Netzwerk verwalten können (Beispiel):.

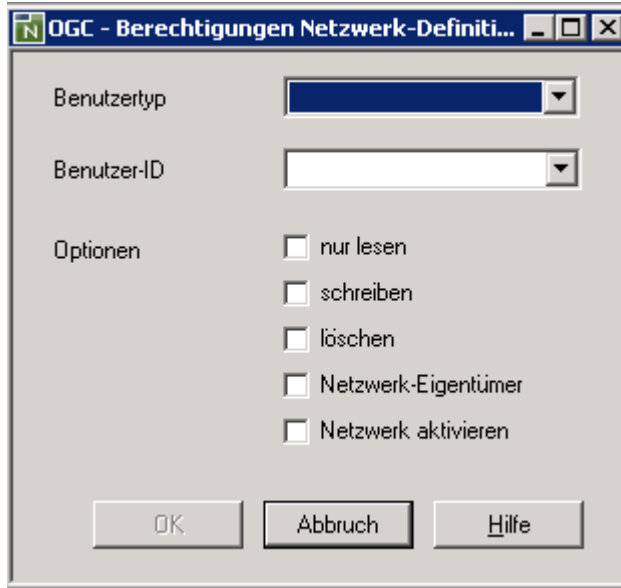


- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Oder:

Markieren Sie einen zu ändernden Eintrag und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das Dialogfenster **Berechtigungen Netzwerk-Definition** wird angezeigt:



3 Bei einer neuen Berechtigung:

- Geben Sie den Benutzertyp, die Benutzerkennung und die zu gewährende Zugriffsstufe ein.

Beim Ändern einer Berechtigung:

- Ändern Sie die Zugriffsstufe(n).

Weitere Informationen siehe [Felder: Berechtigung](#).

4 Bevor Sie weitere Angaben auf den übrigen Registerkarten machen, sichern Sie die Eingaben, indem Sie die Schaltfläche **Anwenden** wählen.

Oder:

Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**, wenn Sie die Funktion beenden und die Daten auf den übrigen Registerkarten zu einem späteren Zeitpunkt eingeben wollen.

Alle bisher eingegebenen Daten werden gespeichert.

Felder: Berechtigung

Das Register enthält folgende Spalten:

Spalte	Beschreibung
Benutzertyp	Gibt den zu berechtigenden Benutzertyp an. Mögliche Optionen: Eigentümer Alle Benutzer, die mit dem aktuellen Entire Operations-Eigentümer verbunden sind, der im Feld Benutzer-ID angegeben ist. Benutzer Ein definierter Benutzer.
Benutzer-ID	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.
Optionen	Sicherheitsstufe der Berechtigungserteilung für den Netzwerkzugriff. Sie können mehr als eine der folgenden Optionen angeben: nur lesen Lese-Zugriff für das Netzwerk (keine Verwaltung). schreiben Lese- und Schreib-Zugriff auf das Netzwerk (Verwaltung erlaubt, außer Job-Netzwerk-Definition löschen). löschen Lese-, Schreib- und Lösch-Zugriff auf das Netzwerk für den im Feld Benutzer-ID angegebenen Benutzer oder Eigentümer erlaubt. Netzwerk-Eigentümer Wie Option „löschen“. Die Berechtigung wird außerdem anderen, von dem berechtigten Benutzer möglicherweise zugelassenen Benutzern und Eigentümern erteilt. Netzwerk aktivieren Der Benutzer darf dieses Netzwerk aktivieren.

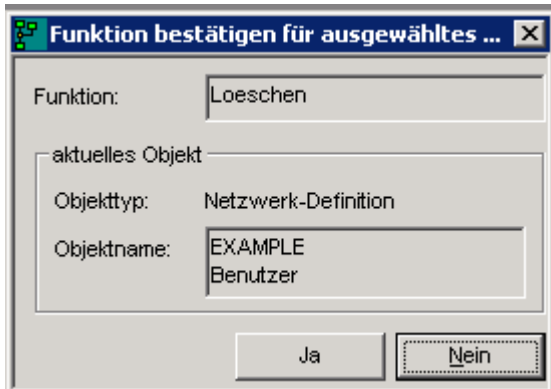
Zugriffsberechtigung löschen

➤ Um eine vorhandene Berechtigung zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Register **Berechtigung** den zu löschenden Eintrag.

Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen (Beispiel):



- 2 Wählen Sie **Ja**, um die Benutzerberechtigung zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen - Register ausf. Beschreibung

Wenn Sie ein Job-Netzwerk definieren, 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 .

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

Als Alternative zu einem beschreibenden Text können Sie auch eine URL-Adresse eingeben, die als Hyperlink zu einer anderen Seite innerhalb oder außerhalb Ihrer Windows-Anwendung benutzt werden kann. Dieser Hyperlink funktioniert auch dann, wenn Sie die Beschreibung innerhalb der Anzeige-Funktion betrachten.

➤ **Um eine ausführliche Beschreibung oder einen Hyperlink (URL) für ein Job-Netzwerk anzulegen oder zu bearbeiten:**

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **ausf. Beschreibung**.
- 2 Geben Sie einen erläuternden Text oder einen Hyperlink ein, indem Sie eine der folgenden Optionen wählen.

(Um bereits vorhandene Eingaben zu verwerfen, können Sie die Schaltfläche **Freigeben** benutzen.)

Geben Sie eine Erläuterung zu der Netzwerk-Definition ein oder ersetzen Sie bereits vorhandenen Text (Beispiel):

The screenshot shows a software window with a tab labeled 'ausf.Beschreibung'. Inside the window is a text area containing the following text:

```
Network E60-FLOW
-----
This Network is just an example of 'standard' job f.
a bigger amount of jobs.

The jobs are all defined with the Dynamic JCL Facil:
an easy migration to another environment.
No special end-of-job handling is defined, so that t
OPERATIONS global defaults will be used.

Flow Diagram
-----

JOB-01
+-----+-----+
V           V
JOB-012     JOB-019
V           |
JOB-013     |
V           |
JOB-014     |
```

Below the text area is a horizontal scrollbar. To the right of the text area is a button labeled 'Freigeben'.

Oder:

Geben Sie eine URL-Adresse ein, die mit `http://` oder `https://` beginnt (Beispiel):

The screenshot shows a web interface with a tab labeled 'ausf.Beschreibung'. Below the tab is a large text input field containing the URL 'https://www.softwareag.com'. To the right of this field are two buttons: 'Freigegeben' (top) and 'Öffne URL' (bottom).

Die URL darf keine Leerzeichen enthalten, sie kann sich jedoch über mehrere Zeilen erstrecken. Die Zeilen werden dann ohne vorangestellte Leerzeichen verkettet.

Sie können nur eine URL benutzen.

Wenn Sie `http://` oder `https://` eingeben, wird die Schaltfläche **Öffne URL** angezeigt.

Wählen Sie die Schaltfläche **Öffne URL**, um den mit Ihrer Windows-Anwendung verbundenen Standard-Browser zu öffnen und die Ziel-Seite in einem separaten Fenster zu sichten.

- 3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **Anwenden** oder **OK**.

Nachdem der Beschreibungstext eingegeben worden ist, kann er von jedem Benutzer gelesen werden, der berechtigt ist, auf die Job-Netzwerk-Definition zuzugreifen.



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 Zeitplan für ein Netzwerk 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 Zeitplan-Ebene (siehe [Zeitplan-Definition anlegen](#)) vorgenommen worden sind.

Folgende Themen werden behandelt:

- [Definition eines netzwerkspezifischen Zeitplans einsehen](#)
- [Netzwerk-Zeitplan definieren](#)
- [Felder und Spalten: Netzwerk-Zeitplan](#)
- [Verarbeitung der Zeitrahmen-Definitionen](#)
- [Zeitrahmen für ein Netzwerk definieren, ändern oder löschen](#)
- [Explizite Zeitplan-Tage auf Netzwerk-Ebene definieren](#)
- [Mehrfache Netzwerk-Aktivierungen definieren](#)
- [Beispiele für Zeitplan-Abhängigkeiten](#)

Definition eines netzwerkspezifischen Zeitplans einsehen

➤ **Definition eines netzwerkspezifischen Zeitplans einzusehen:**

1 Wählen Sie das Registerkarte **Zeitplan**

- innerhalb des Dialogs **Neues Objekt erzeugen Netzwerk-Definition:**

Die Zeitplan-Felder auf der Registerkarte **Zeitplan** sind leer und nicht eingabefähig.

- innerhalb des Dialogs **Verwaltung Netzwerk-Definition:**

Die Registerkarte enthält im oberen Bereich und auf weiteren Registern Ausgabefelder, deren Inhalte nur zur Information dienen.

Beispiel:

Zeitplan

Zeitplan-Eigentümer: Zeitplan:

☐ Zeitplan gültig ab:

Zeit | Explizite Tage | Mehrfache Aktivierung

Zeitplanabhängigkeit	frühester Start	spätester Start	Später	Typ	Endezeit	Später	Typ
	10:00:00	15:00:00	0		17:00:00	0	

Weitere Informationen siehe [Felder und Spalten: Netzwerk-Zeitplan](#).

- Um einen netzwerkspezifischen Zeitplan anzulegen, zu ändern oder zu löschen, müssen Sie den aktuellen Dialog verlassen, die betreffende Netzwerk-Definition im Objekt-Arbeitsbereich markieren und im Kontextmenü das Kommando **Zeitplan definieren** benutzen. Weitere Informationen siehe folgende Abschnitte unter [Netzwerk-Zeitplan definieren](#)
- Sie können auf der Registerkarte **Zeitplan** die Schaltfläche **Aktualisieren** benutzen, um letzte Änderungen zu sehen, die im Dialog **Zeitplan definieren Netzwerk-Definition** vorgenommen wurden.

Netzwerk-Zeitplan definieren

➤ Um eine Netzwerk-Zeitplan-Definition anzulegen:

- Markieren Sie die betreffende Netzwerk-Definition im Objekt-Arbeitsbereich und wählen Sie im Kontextmenü das Kommando **Zeitplan definieren**.

Der Dialog **Zeitplan definieren Netzwerk-Definition** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Zeitplan definieren Netzwerk-Definition SAGNET [SAGTEST]

Zeitplan-Eigentümer: SAGTEST

Zeitplan:

☐ Zeitplan gültig ab: 12.12.2018 00:00:00

Zeit | Explizite Tage | Mehrfache Aktivierung

Zeitplanabhg.	frühester Start	späterer Start	Später	Typ	Endezeit	Später	Typ
+ WY+001	08:00:00	09:00:00	1		10:00:00	2	
	09:25:00	15:00:00	1		16:00:00	2	

Buttons: Neu, Ändern, Löschen, Nach oben, Nach unten

Buttons: Freigeben, Anwenden, OK, Abbruch, Hilfe

Die Tabelle auf der Registerkarte **Ziel** ist zu Beginn leer. Sie dient zum Anlegen bzw. Bearbeiten einer Liste definierter Zeitplanabhängigkeiten.

Informationen zu Feldern und Registern siehe [Felder und Spalten: Netzwerk-Zeitplan](#).

- 2 Geben Sie die benötigten Werte ein oder löschen Sie bereits vorhandene Einträge.

Sie können bereits vorhandene Einträge entfernen, indem Sie sie einzeln markieren und die Schaltfläche **Löschen** wählen.

Um alle vorhandenen Listeneinträge zu verwerfen, können Sie die Schaltfläche **Freigeben** wählen.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Anwenden**, um Eingaben auf einer Registerkarte zu speichern, oder **OK**, um alle Eingaben zu speichern und den Dialog zu beenden.

Felder und Spalten: Netzwerk-Zeitplan

In der folgenden Tabelle werden die Felder und Spaltenüberschriften beschrieben, die im oberen Teil des Dialogs **Zeitplan definieren Netzwerk-Definition** und auf der Registerkarte **Zeit** vorhanden sind.

Feld bzw. Spalte	Beschreibung
Zeitplan-Eigentümer	Eigentümer des zu verwendenden Zeitplans. Standardeinstellung: Eigentümer des Netzwerks.
Zeitplan	Name des zu verwendenden Zeitplans. Der Zeitplan umfasst: <ul style="list-style-type: none"> ■ eine Verknüpfung mit einem Kalender, ■ eine Definition von Tagen, an denen das Netzwerk ausgeführt werden soll.
Zeitplan gültig ab	Datum und Uhrzeit, ab wann dieser Zeitplan gültig ist. Markieren Sie dieses Kontrollkästchen (standardmäßig nicht markiert), um den Zeitplan zu aktivieren und/oder das Datum und die Uhrzeit zu ändern. Falls ein Zeitplan nicht sofort gelten soll, können Sie hier den Tag (und die Uhrzeit) des Gültigkeitsbeginns angeben. Falls Sie keine Zeit angeben, gilt der Zeitplan ab dem angegebenen Tag um 00:00.
Register Zeit:	
Zeitplanabhg.	Diese Option dient zur Angabe von Tagen, an denen das Netzwerk deaktiviert ist und nicht ausgeführt wird. Siehe Zeitraahmen für ein Netzwerk definieren, ändern oder löschen .
Frühester Start	Früheste Startzeit für das Netzwerk. Kein Job in dem Netzwerk kann vor dieser Zeit gestartet werden. Die Früheste Startzeit wird bei der Berechnung der Zeitplan-Zeiten eines Netzwerkes verwendet. Siehe auch Datums- und Zeitformate und Verarbeitung der Zeitraahmen-Definitionen .
Spätester Start	Späteste Startzeit für das Netzwerk. Der erste Job in dem Netzwerk muss bis zu dieser Zeit gestartet werden, andernfalls wird eine Warnmeldung übermittelt und der Job wird nicht gestartet. Sie können die Anzahl an Werktagen oder Kalendertagen angeben, die für spätere Starts benutzt werden soll. Siehe Feld Tage später weiter unten. Siehe auch Datums- und Zeitformate und Verarbeitung der Zeitraahmen-Definitionen .

Feld bzw. Spalte	Beschreibung				
Endezeit	<p>Zeitpunkt, bis zu dem der letzte Job im Netzwerk beendet sein muss.</p> <p>Die Endezeit wird benutzt, um die frühesten und spätesten Startzeiten für die Jobs im Netzwerk zu berechnen.</p> <p>Siehe auch Datums- und Zeitformate und Verarbeitung der Zeiträumen-Definitionen.</p>				
Tage später	<p>Dieses Feld ist zu benutzen, wenn Spätester Start und/oder Endezeit mehr als 24 Stunden später liegen als Frühester Start.</p> <p>Gültige Werte: 1 bis 999 Tage.</p> <p>Standardwert für Endezeit: 2 Kalendertage später.</p> <p>Anmerkung: Die Entire Operations-Standardeinstellungen (Register Zeiträume) bieten die Möglichkeit, bei Zeitbereichen, die kein Vielfaches von 24 sind, spätere Startzeiten in der Einheit Stunden statt ganzer Tage zu definieren.</p> <p>Siehe auch Verarbeitung der Zeiträumen-Definitionen.</p>				
Typ	<p>Gibt den Typ des Tages an:</p> <p>Spalteneintrag Typ</p> <table> <tr> <td>C (oder leer)</td><td>Kalendertag (Standardeinstellung)</td></tr> <tr> <td>W</td><td>Werktag, so wie in dem mit dem Zeitplan verbundenen Kalender definiert.</td></tr> </table>	C (oder leer)	Kalendertag (Standardeinstellung)	W	Werktag, so wie in dem mit dem Zeitplan verbundenen Kalender definiert.
C (oder leer)	Kalendertag (Standardeinstellung)				
W	Werktag, so wie in dem mit dem Zeitplan verbundenen Kalender definiert.				

Verarbeitung der Zeiträumen-Definitionen

Die im Folgenden beschriebenen Regeln und Verfahren gelten beim Angeben von Zeiträumen für einen Zeitplan auf Netzwerk- bzw. Jobebene in den Funktionen [Netzwerk-Zeitplan](#) bzw. [Zeitplan-Parameter](#) für Job-Definitionen.

- [Hierarchische Reihenfolge](#)
- [Änderungen an Zeiträumen aktiver Jobs](#)
- [Regeln zur Zeiträumauswahl für ein Netzwerk](#)

■ Regeln für Start-/Endezeiten- und Tage-später-Angaben in Zeitrahmen-Definitionen

Hierarchische Reihenfolge

Zeitrahmen, die auf Job-Ebene definiert sind, setzen die auf Netzwerk-Ebene vorhandenen Zeitrahmendefinitionen für den betreffenden Job außer Kraft. Falls auf Job-Ebene keine Zeitrahmen definiert sind, gelten die Standardeinstellungen des Job-Netzwerks.

Änderungen an Zeitrahmen aktiver Jobs

Alle Änderungen an Zeitrahmen aktiver Jobs betreffen nur die aktive Datenbank und den aktuellen Joblauf. Die in der Job-Definition angegebenen Zeitrahmen bleiben unverändert.

Regeln zur Zeitrahmenauswahl für ein Netzwerk

Die Auswahl von Zeitrahmen erfolgt nach folgenden Regeln:

- Eine Zeile, bei der keine Zeitrahmenabhängigkeit eingetragen ist (leer), wird immer angewendet, wenn keine Zeitplanabhängigkeit zu dem Netzwerk-Startdatum passt.
- 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.

- Wenn keine der definierten Zeilen ausgewählt wird, gilt die Standard-Zeitrahmenhandhabung.

Regeln für Start-/Endezeiten- und Tage-später-Angaben in Zeitrahmen-Definitionen

1. Wenn sowohl das Feld **spät. Start** oder **Endezeit** als auch das Feld **Tage später** leer sind, gelten die Standardeinstellungen, die im Register **Zeiträume** 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 **spät. Start** 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 **spät. Start** oder **Endezeit** größer als 999 wird, bleibt es leer und es wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
4. Wenn der Wert im Feld **spät. Start** 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 **spät. Start** oder **Endezeit** verwendet.

5. Wenn **Endezeit** vor **frühester Start** liegt und **Tage später** leer ist, dann wird **Tage später** auf 1 gesetzt, damit diese Zeit auf die früheste Startzeit folgt.

Zeitraumen für ein Netzwerk definieren, ändern oder löschen

- [Zeitraumen für ein Netzwerk definieren oder ändern](#)
- [Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Zeitraumen](#)
- [Zeitraumen-Definition für ein Netzwerk löschen](#)

Zeitraumen für ein Netzwerk definieren oder ändern

➤ Um eine zeitraumenabhängige Ausführung des Netzwerks zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Dialog [Zeitplan definieren Netzwerk-Definition](#) das Register **Zeit**.

Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Fenster **Neues Objekt erzeugen Zeitraumen** wird angezeigt:

Weitere Informationen siehe [Felder und Spalten: Netzwerk-Zeitplan](#).

- 2 Geben Sie die gewünschten Werte ein.

Bestätigen Sie die Angaben mit **OK**.

Der angegebene Zeitraumen erscheint als Eintrag in der Liste auf der Registerkarte **Zeit** im Dialog [Zeitplan definieren Netzwerk-Definition](#).

➤ Um eine zeitraumenabhängige Ausführung des Netzwerks zu ändern:

- 1 Wählen Sie im Dialog [Zeitplan definieren Netzwerk-Definition](#) das Register **Zeit**.

Markieren Sie in der Tabelle eine Zeitraumendefinition und wählen Sie **Ändern**.

Das Fenster **Verwaltung Zeitrahmen** wird angezeigt (Beispiel):

Weitere Informationen siehe [Felder und Spalten: Netzwerk-Zeitplan](#).

- 2 Geben Sie die gewünschten Änderungen ein.

Bestätigen Sie die Angaben mit **OK**.

Die Änderungen erscheinen in der Liste auf der Registerkarte **Zeit** im Dialog [Zeitplan definieren Netzwerk-Definition](#).

➤ Um die die Zeitplanabhängigkeit für einen Zeitrahmen einzugeben:

- 1 Wählen Sie im Fenster **Neues Objekt erzeugen Zeitrahmen** bzw. **Verwaltung Zeitrahmen** die Schaltfläche **Ändern** neben dem Feld **Zeitplanabhängigkeit**.

Das Fenster **Zeitplan-Abhängigkeit** wird angezeigt:

OGC - Zeitplan-Abhängigkeit SAGNET [S...]

Verwendung: nur
mit Ausnahme von
auch nach Feiertag
auch vor Feiertag

Typ:

in Periode:

Position

☒ relative + 1

☐ genaue Monat:

Tag:

☐ Prüfe Zeitplan des obersten aufrufenden Netzwerks

OK Abbruch Hilfe

- 2 Markieren Sie im Listenfeld **Verwendung** die gewünschte Option.

Abhängig von der gewählten Option sind nun die entsprechenden Felder eingabefähig (Beispiel):

OGC - Zeitplan-Abhängigkeit SAGNET [S...]

Verwendung: nur

Typ: Werktag

in Periode: Jahr

Position

☒ relative + 1

☐ genaue Monat:

Tag:

☐ Prüfe Zeitplan des obersten aufrufenden Netzwerks

OK Abbruch Hilfe

Beschreibung der Felder siehe *Felder: Zeitplan-Abhängigkeit*.

- 3 Bestätigen Sie die Angaben mit **OK**.

Im Feld **Zeitplanabhängigkeit** im Fenster **Verwaltung Zeitrahmen** wird jetzt der entsprechende Wert angezeigt, z.B. +WY+002.

Sie können die Angaben in den Feldern **frühester Start**, **spätester Start** und **Endezeit** ändern.

- 4 Bestätigen Sie die Angaben mit **OK**.

In der Tabelle im Register **Zeit** wird jetzt die definierte bzw. geänderte Zeitrahmenabhängigkeit in der Spalte **Zeitplanabhg.** angezeigt.

Beispiel +WY+002:

Zeitplanabhg.	frühester Start	spätester Start	Später	Typ	Endezeit	Später	Typ
+ WY +002	08:00:00	09:00:00	1	C	10:00:00	2	C
	09:25:00	15:00:00	1		16:00:00	2	

Weitere Informationen siehe [Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Zeitrahmen](#)

- 5 Bestätigen Sie die Angaben mit **OK**.

Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Zeitrahmen

Feld	Bedeutung	
Prüfe Zeitplan des obersten aufrufenden Netzwerks	Auswahlmöglichkeiten:	
	<i>nicht markiert</i>	Der Zeitplan des aktuellen Netzwerks wird geprüft (Standardeinstellung). Diese Einstellung wird bei Jobs in Hauptnetzwerken empfohlen.
	<i>markiert</i>	Der Zeitplan des obersten Netzwerks, das den Job aufruft, wird geprüft. Diese Einstellung wird bei Jobs in Unternetzwerken empfohlen.
Verwendung	Auswahlmöglichkeiten:	
	<i>nur</i>	Bei einem Job oder einer Bedingung: Der Job bzw. die Bedingung wird nur aktiviert, wenn das Ausführungsdatum den Kriterien entspricht, die im Feld Typ, in Periode (Zeitraum) und Position eingetragen sind. Bei einem Netzwerk: Das Objekt ist nur gültig für Zeitplantage, die den folgenden Definitionen entspricht.
	<i>auch nach Feiertag</i>	Wie nur , aber der erste Arbeitstag nach einem andernfalls übereinstimmenden Feiertag ist ebenso gültig.
	<i>auch vor Feiertag</i>	Wie nur , aber der letzte Arbeitstag vor einem andernfalls übereinstimmenden Feiertag ist ebenso gültig.
	<i>mit Ausnahme von</i>	Bei einem Job oder einer Bedingung: Der Job bzw. die Bedingung wird aktiviert, außer das Ausführungsdatum entspricht den Kriterien, die im Feld Typ, in Periode und Position eingetragen sind. Bei einem Netzwerk: Das Objekt ist gültig für alle Zeitplantage, außer wenn sie den folgenden Definitionen entsprechen.
Typ	Auswahlmöglichkeiten:	

Feld	Bedeutung										
	<table> <tr> <td data-bbox="410 237 613 411">ist Feiertag</td><td data-bbox="613 237 1230 411"> <p>Jeder Feiertag (keine Perioden- und/oder Positionsangabe erforderlich) .</p> <p>Die relative Position zum Feiertag kann angegeben werden.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="410 411 613 588">ist Werktag</td><td data-bbox="613 411 1230 588"> <p>Jeder Arbeitstag (keine Perioden- und/oder Positionsangabe erforderlich) .</p> <p>Die relative Position zum Arbeitstag kann angegeben werden.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="410 588 613 730">Kalendertag</td><td data-bbox="613 588 1230 730"> <p>Kalendertag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die reale Kalenderperiode.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="410 730 613 873">Werktag</td><td data-bbox="613 730 1230 873"> <p>Arbeitstag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die Arbeitstage in der Periode.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="410 873 613 1010">Zeitplantag</td><td data-bbox="613 873 1230 1010"> <p>Zeitplantag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die Zeitplantage in der Periode.</p> </td></tr> </table>	ist Feiertag	<p>Jeder Feiertag (keine Perioden- und/oder Positionsangabe erforderlich) .</p> <p>Die relative Position zum Feiertag kann angegeben werden.</p>	ist Werktag	<p>Jeder Arbeitstag (keine Perioden- und/oder Positionsangabe erforderlich) .</p> <p>Die relative Position zum Arbeitstag kann angegeben werden.</p>	Kalendertag	<p>Kalendertag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die reale Kalenderperiode.</p>	Werktag	<p>Arbeitstag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die Arbeitstage in der Periode.</p>	Zeitplantag	<p>Zeitplantag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die Zeitplantage in der Periode.</p>
ist Feiertag	<p>Jeder Feiertag (keine Perioden- und/oder Positionsangabe erforderlich) .</p> <p>Die relative Position zum Feiertag kann angegeben werden.</p>										
ist Werktag	<p>Jeder Arbeitstag (keine Perioden- und/oder Positionsangabe erforderlich) .</p> <p>Die relative Position zum Arbeitstag kann angegeben werden.</p>										
Kalendertag	<p>Kalendertag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die reale Kalenderperiode.</p>										
Werktag	<p>Arbeitstag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die Arbeitstage in der Periode.</p>										
Zeitplantag	<p>Zeitplantag innerhalb der definierten Periode.</p> <p>Eine relative Position bezieht sich auf die Zeitplantage in der Periode.</p>										
in Periode	<p>Auswahlmöglichkeiten:</p> <table> <tr> <td data-bbox="410 1058 613 1104">Woche</td><td data-bbox="613 1058 1230 1104">Aktuelle Woche.</td></tr> <tr> <td data-bbox="410 1104 613 1150">Monat</td><td data-bbox="613 1104 1230 1150">Aktueller Monat.</td></tr> <tr> <td data-bbox="410 1150 613 1197">Jahr</td><td data-bbox="613 1150 1230 1197">Aktuelles Jahr, mit relativer oder exakter Position.</td></tr> <tr> <td data-bbox="410 1197 613 1869">Position</td><td data-bbox="613 1197 1490 1869"> <p>Zeitplanabhängige Position.</p> <p>Die Position innerhalb der der definierten Periode, abhängig vom angegebenen Typ.</p> <p>Relative Position:</p> <p>■ Positive Werte (+) beziehen sich auf den Anfang der Periode, negative Werte (-) beziehen sich auf das Ende der Periode. Beim Typ ist Feiertag und ist Werktag ist das die Tagesdifferenz.</p> <p>Gültige Wertebereiche:</p> <p>Für eine Woche: - 7 bis - 1 und +1 bis +7</p> <p>Für einen Monat: - 31 bis - 1 und +1 bis +31</p> <p>Für ein Jahr: - 366 bis - 1 und +1 bis +366</p> <p>Anmerkung: Sie können bis zu 3 Tage für die Periode „Woche“ angeben. Beispiel: Die Angabe 24 entspricht Dienstag und Donnerstag.</p> </td></tr> </table>	Woche	Aktuelle Woche.	Monat	Aktueller Monat.	Jahr	Aktuelles Jahr, mit relativer oder exakter Position.	Position	<p>Zeitplanabhängige Position.</p> <p>Die Position innerhalb der der definierten Periode, abhängig vom angegebenen Typ.</p> <p>Relative Position:</p> <p>■ Positive Werte (+) beziehen sich auf den Anfang der Periode, negative Werte (-) beziehen sich auf das Ende der Periode. Beim Typ ist Feiertag und ist Werktag ist das die Tagesdifferenz.</p> <p>Gültige Wertebereiche:</p> <p>Für eine Woche: - 7 bis - 1 und +1 bis +7</p> <p>Für einen Monat: - 31 bis - 1 und +1 bis +31</p> <p>Für ein Jahr: - 366 bis - 1 und +1 bis +366</p> <p>Anmerkung: Sie können bis zu 3 Tage für die Periode „Woche“ angeben. Beispiel: Die Angabe 24 entspricht Dienstag und Donnerstag.</p>		
Woche	Aktuelle Woche.										
Monat	Aktueller Monat.										
Jahr	Aktuelles Jahr, mit relativer oder exakter Position.										
Position	<p>Zeitplanabhängige Position.</p> <p>Die Position innerhalb der der definierten Periode, abhängig vom angegebenen Typ.</p> <p>Relative Position:</p> <p>■ Positive Werte (+) beziehen sich auf den Anfang der Periode, negative Werte (-) beziehen sich auf das Ende der Periode. Beim Typ ist Feiertag und ist Werktag ist das die Tagesdifferenz.</p> <p>Gültige Wertebereiche:</p> <p>Für eine Woche: - 7 bis - 1 und +1 bis +7</p> <p>Für einen Monat: - 31 bis - 1 und +1 bis +31</p> <p>Für ein Jahr: - 366 bis - 1 und +1 bis +366</p> <p>Anmerkung: Sie können bis zu 3 Tage für die Periode „Woche“ angeben. Beispiel: Die Angabe 24 entspricht Dienstag und Donnerstag.</p>										

Feld	Bedeutung
	<p>Genaue Position:</p> <p>■ Fester Monat (1 - 12) und Tag (1 - 31) des Jahres.</p> <p>Siehe auch Beispiele für Zeitplan-Abhängigkeitsdefinitionen.</p>

Zeitraumen-Definition für ein Netzwerk löschen

➤ Um in einer Zeitrahmen-Definition eine Zeitplanabhängigkeit zu löschen:

- 1 Wählen Sie im Dialog **Zeitplan definieren Netzwerk-Definition** das Register **Zeit**.
- 2 Markieren Sie die Tabellenzeile, die die zu löschende Definition enthält und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.



Anmerkung: Die Schaltfläche **Freigabe** entfernt **alle** in der Liste vorhandenen Einträge.

Die markierte Tabellenzeile wird sofort (ohne Rückfrage) gelöscht.

Explizite Zeitplan-Tage auf Netzwerk-Ebene definieren

Sie können auf Netzwerk-Ebene explizite Zeitplan-Tage definieren, an denen das Netzwerk auszuführen ist oder nicht. Hier definierte Tage sind Netzwerk-spezifisch (im Gegensatz zu Zeitplan-Definitionen, die alle verwendenden Netzwerke betreffen).



Anmerkungen:

1. Jede mit dieser Funktion vorgenommene Änderung hat zur Folge, dass der aktuelle Zeitplan des Netzwerks neu berechnet wird.
2. Explizite Tage setzen alle Definitionen außer Kraft, die in einem oder mehreren mit dem Netzwerk verbundenen Zeitplänen vorhanden sind.
3. Löschungen geplanter Aktivierung können Folge haben, dass der Tag der Löschung zu den auszuschließenden Tagen in der Tabelle auf der Registerkarte **Explizite Tage** hinzugefügt wird (z.B. 29.01.19-). Dadurch soll vermieden werden, dass das Netzwerk an diesem Tag wieder aktiviert wird. (Explizit auszuschließende Tage werden implizit durch die Funktion zur Stornierung der Netzwerk-Aktivierung gesetzt.)

➤ Um explizite Tage für einen Zeitplan zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Dialog **Zeitplan definieren Netzwerk-Definition** das Register **Explizite Tage**.

Die Tabelle auf der Registerkarte ist zu Beginn leer. Sie dient zum Anlegen bzw. Bearbeiten einer Liste explizit definierter Tage (Beispiel):

OGC - Zeitplan definieren Netzwerk-Definition SAGNET [SAGTEST]

Zeitplan-Eigentümer: SAGTEST

Zeitplan: SCHED-NEW

☒ Zeitplan gültig ab: 15.12.2018 10:07:37

Zeit: **Explizite Tage** Mehrfache Aktivierung

2018-12-31	voriger Werktag, wenn selektiertes Datum Feiertag
2019-01-01	nächster Werktag, wenn selektiertes Datum Feiertag
2019-01-02	Datum ausschließen

Buttons: Neu, Ändern, Löschen

Buttons: Freigeben, Anwenden, OK, Abbruch, Hilfe

Sie können bereits vorhandene Einträge entfernen, indem Sie sie *einzel*n markieren und die Schaltfläche **Löschen** wählen.

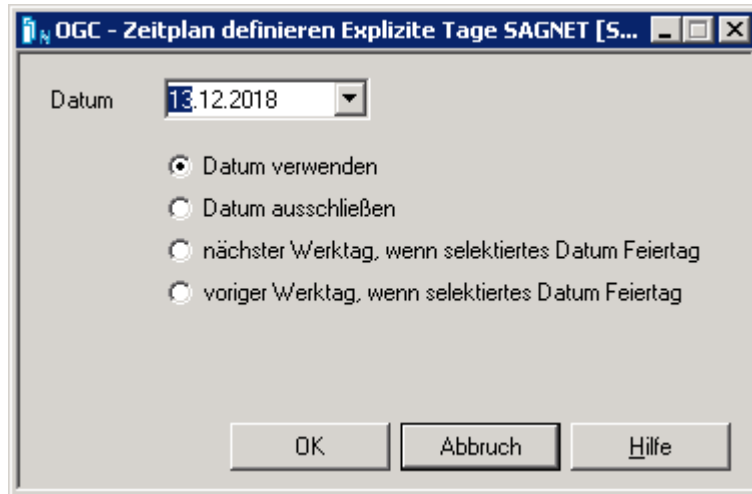
Um *alle* vorhandenen Listeneinträge zu verwerfen, können Sie die Schaltfläche **Freigeben** wählen.

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um einen expliziten Tag zu definieren.

Oder:

Markieren Sie einen Eintrag und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**, um die Definition eines expliziten Tages zu ändern.

Das Fenster **Zeitplan definieren Explizite Tage** wird angezeigt:



- 3 Geben Sie im Feld **Datum** das betreffende Datum ein. Das Feld ist vorbelegt mit dem aktuellen Datum im Format TT:MM:JJJJ gemäß Datumsformat-Vorgabe in den Standardeinstellungen) oder markieren Sie den gewünschten Tag in dem ausklappbaren Kalender.

Markieren Sie das Optionsfeld vor der gewünschten Funktion.

■ **Datum verwenden**

Netzwerk zum angegebenen Datum ausführen (Standardeinstellung)

■ **Datum ausschließen**

Netzwerk nicht zum angegebenen Datum ausführen.

■ **Nächster Werktag, wenn selektiertes Datum Feiertag**

Netzwerk ausführen an dem Werktag, der auf das angegebene Datum folgt.

■ **Voriger Werktag, wenn selektiertes Datum Feiertag**

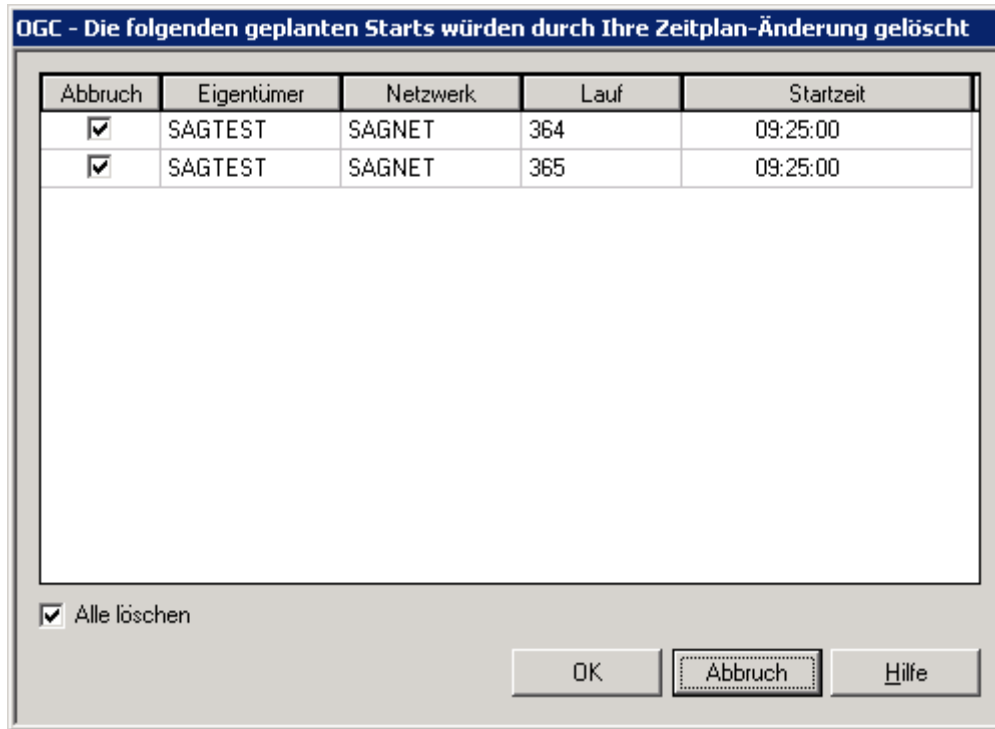
Netzwerk ausführen an dem Werktag, der dem angegebene Datum vorausgeht.

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

Der neue Eintrag erscheint in der Liste der expliziten Tage.

Oder:

Falls Ihre Eingaben Auswirkung auf geplante Netzwerkstarts haben, wird zunächst folgendes Fenster angezeigt. Sie können entscheiden, die Starts zu stornieren oder sie aktiv zu lassen (Beispiel):



- 5 Markieren Sie das Kontrollkästchen **Alle löschen**, wenn alle aufgelisteten Netzwerkstarts storniert werden sollen, und wählen Sie **OK**.

Oder:

Markieren Sie das Kontrollkästchen neben dem (den) aufgelisteten Start(s), die Sie stornieren wollen, und wählen Sie **OK**.

Oder:

Oder wählen Sie die Schaltfläche **Abbruch**, damit alle aufgelisteten Netzwerkstarts unabhängig von Ihren Zeitplanänderungen aktiv bleiben.

➤ **Um einen einzelnen Eintrag aus der Liste zu entfernen:**

- Markieren Sie den Listeneintrag und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Der Eintrag wird sofort (ohne Rückfrage) gelöscht.

Mehrfache Netzwerk-Aktivierungen definieren

Sie können Netzwerkaktivierungen mehrere Male wiederholen.



Anmerkung: Falls für ein Netzwerk bereits Aktivierungszeiten definiert sind, werden die jobspezifischen Zeitrahmen so angepasst, dass sie in den Zeitrahmen des Netzwerks passen.

➤ Um mehrfache Netzwerk-Aktivierungen zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Dialog **Zeitplan definieren Netzwerk-Definition** das Register **Mehrfache Aktivierung**.

Beispiel:

OGC - Zeitplan definieren Netzwerk-Definition SAGNET [SAGTEST]

Zeitplan-Eigentümer: SAGTEST

Zeitplan: SCHED-NEW

☒ Zeitplan gültig ab: 15.12.2018 10:07:37

Zeit | Explizite Tage | **Mehrfache Aktivierung**

☐ Anzahl Aktivierungen ☐ Aktivierungen alle ☐ Minuten

☒ Aktiviere um

☐ Tages-Endezeit: 10:07:37

Freigeben Anwenden OK Abbruch Hilfe

- 2 Sie können eine oder beide der folgenden Angaben machen (oder ersetzen):
 - Geben Sie im Feld **Anzahl der Aktivierungen** die gewünschte Anzahl ein.
 - Geben Sie im Feld **Akt. alle ... Minuten** das Zeitintervall ein, das für die Aktivierung benutzt werden soll.

Oder:

Geben Sie Folgendes ein (oder ersetzen Sie Folgendes):

- Geben Sie in die Eingabefelder neben dem Optionsfeld **Aktivieren um** eine oder mehrere Aktivierungszeiten ein, die für die Aktivierung benutzt werden sollen.

Sie können die Schaltfläche **Freigabe** wählen, um alle Einträge auf der Registerkarte **Mehrfache Aktivierung** zu entfernen.

- 3 Falls erforderlich, können Sie im Feld **Tages-Endezeit** ein Zeit-Limit eingeben.
- 4 Bestätigen Sie die Angaben mit **OK**.

Felder: Mehrfache Aktivierung

Feld	Beschreibung
Anzahl Aktivierungen	<p>Diese Option sollte nur markiert werden, wenn das Netzwerk mehr als einmal am Tag aktiviert werden soll. In diesem Fall wählen Sie das Optionsfeld neben dem Feld und geben Sie die Anzahl der 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>Aktivierung alle ... Minuten:</p> <p>Wenn ein Netzwerk mehr als einmal am Tag aktiviert werden soll, können Sie das Zeitintervall zwischen zwei aufeinanderfolgenden Netzwerk-Aktivierungen (in Minuten) eingeben.</p> <p>Das Feld kann auch ohne Anzahl Aktivierungen benutzt werden. In diesem Fall wird die resultierende Aktivierungsanzahl durch die definierte späteste Netzwerk-Startzeit limitiert.</p> <p>Einheit: Minuten</p>
Aktiviere um	<p>Alternativ zur Eingabe im Feld Anzahl Aktivierungen können Sie in diesem Feld bis zu 10 Aktivierungszeiten eingeben.</p> <p>Format: HH:MM oder H:MM</p> <p>Beispiele: 20:11, 1:31</p> <p>Anmerkung: Wenn Aktivierungszeiten für ein Netzwerk definiert sind, so werden die job-spezifische Zeitrahmen so angepasst, dass sie in den Netzwerk-Zeitplan passen.</p>
Tages-Endezeit	<p>Wenn eine Tages-Endezeit definiert ist, werden die Endezeiten mehrfacher Aktivierung (Aktiviere alle ... Minuten oder Aktiviere um) auf diese Zeit am Tag der Aktivierung limitiert.</p> <p>Format: HH:MM</p>

Die Regeln, die bei der Definition von mehrfachen Netzwerk-Aktivierungen gelten, sind in den folgenden Abschnitten enthalten:

- [Aktivierungsende](#)
- [Zeitraumen-Berechnung für mehrfache Aktivierungen](#)

Aktivierungsende

Mehrfache Aktivierungen für Zeitpläne werden begrenzt

- bis zum Ende des nächsten Zeitplantages,
- bis zum spätesten Start,
- nach der definierten Anzahl an Aktivierungen,

und zwar abhängig davon, was zuerst vorkommt.

Zeitraumen-Berechnung für mehrfache Aktivierungen

Folgendes gilt, wenn der Wert sowohl im Feld **Anzahl Aktivierungen** (na) als auch im Feld **Akt. alle ... Minuten** (em) nicht Null ist:

- Die späteste Startzeit eines Zeitrahmens (tf_latest_start) wird interpretiert als die späteste Startzeit der ersten mehrfachen Aktivierung.
- Für Aktivierung $1 \leq n \leq na$, wird die späteste Startzeit der spezifischen Aktivierung auf $tf_latest_start + (n - 1) * em$ gesetzt.
- Die Ende-Zeit bei mehrfachen Aktivierungen (mae) wird berechnet als $mae = schedule_date + tf_latest_start + (na * em)$.

Wenn die Ende-Zeit bei mehrfachen Aktivierungen (mae) nach der definierten Endezeit eines Zeitrahmens liegt, wird sie auf die Endezeit des Zeitrahmens gesetzt.

Wenn die Ende-Zeit bei mehrfachen Aktivierungen (mae) nach der definierten Endezeit des Zeitplan-Tages liegt, wird sie auf das Ende des Zeitplan-Tages gelegt.



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 werden die automatischen Aktivierungen (bedingt durch den Zeitplan) durch die Prüfung auf „Aktivierung am aktuellen Tag“ nicht verhindert.

Beispiele für Zeitplan-Abhängigkeiten

Die folgende Tabelle zeigt einige Beispiel-Kombinationen für die Tagesberechnung.

Typ	Periode	Position oder Monat/Tag	Errechneter Tag
Kalendertag	Woche	+2	Dienstag
		- 1	Sonntag
	Monat	+1	01
		- 1	28 ... 31
	Jahr	+1	01. Januar
		- 3	29. Dezember
		Monat: 4, Tag: 9	09. April (jährlich, einschließlich Schaltjahre)
Werktag	Monat	- 1	Letzter Werktag des Monats
		234	Zweiter, dritter und vierter Werktag des Monats
ist Feiertag	nicht zutreffend	+1	Tag nach einem Feiertag

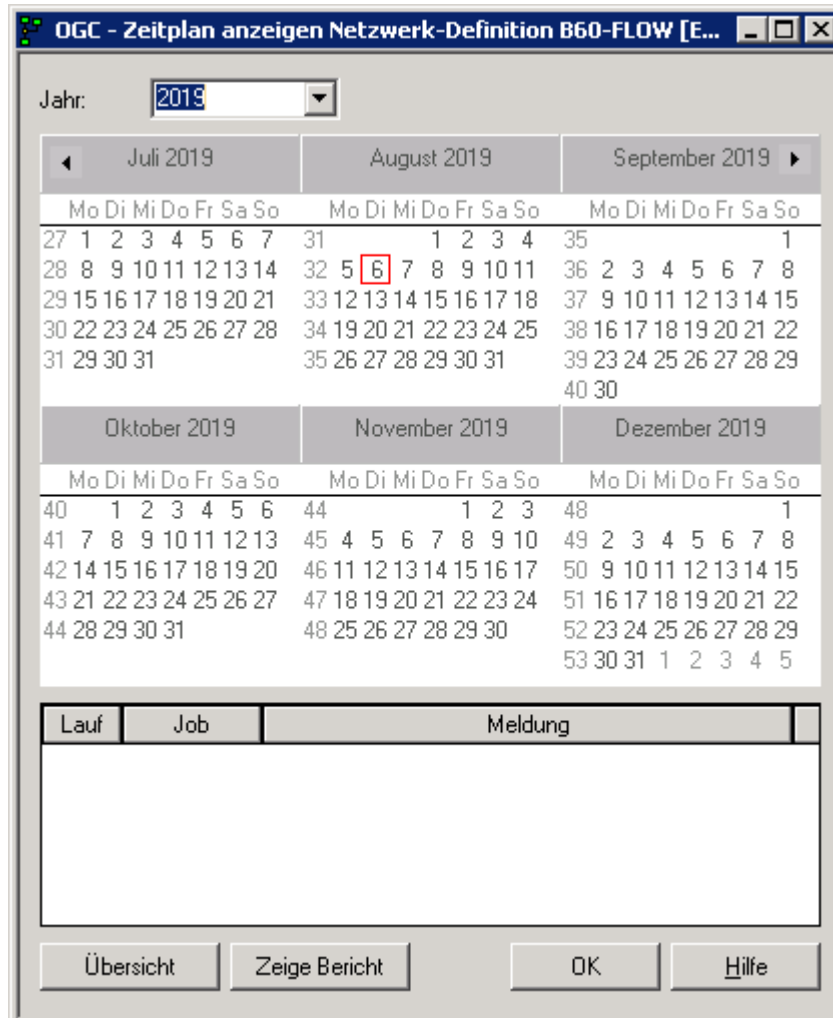
Zeitplan für ein Job-Netzwerk im Kalenderformat anzeigen

Diese Funktion zeigt den Zeitplan für eine zuvor markierte Job-Netzwerk-Definition an.

➤ Um den Zeitplan einer Job-Netzwerk-Definition anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die betreffende Job-Netzwerk-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Zeitplan anzeigen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt:



- 3 Das aktuelle Datum ist rot umrandet.

Wählen Sie das **Jahr** der Anzeige.

Daten, die rot markiert sind, zeigen an, dass hier ein Zeitplan hinterlegt ist.

- 4 Markieren Sie ein Datum und wählen Sie die Schaltfläche **Übersicht**.

Alle Aktivitäten, die für dieses Datum hinterlegt sind, werden zur Online-Betrachtung in der unteren Tabelle dargestellt.

- 5 Wählen Sie ein Datum aus und wählen Sie die Schaltfläche **Zeige Bericht**.

Ein Fenster mit einer Liste aller verfügbaren Berichte wird angezeigt.

Wählen Sie den gewünschten Bericht aus und wählen Sie aus dessen Kontextmenü die gewünschte Funktion z.B. **Anzeige** aus. Über die Funktion **Anzeige** können Sie den Bericht dann auch ausdrucken.



Anmerkung: Weitere Informationen zu Berichten siehe [Berichte](#).

Netzwerk-Start-Übersicht für ein Netzwerk erzeugen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie eine Netzwerk-Start-Übersicht für ein einzelnes Netzwerk erzeugen können. Der Bericht gleicht in etwa dem im Kapitel *Berichte* gezeigten [Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht](#).

Wie Sie einen eine Netzwerk-Start-Übersicht über alle Netzwerk-Aktivierungen an einem angegebenen Tag erzeugen, ist für den entsprechenden Bericht im Kapitel *Berichte* beschrieben.

» Um eine Netzwerk-Start-Übersicht für das aktuelle Netzwerk zu erzeugen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine Job-Netzwerk-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Zeitplan anzeigen**.

Das Dialogfenster **Zeitplan anzeigen Netzwerk-Definition** wird angezeigt:

- 3 Markieren Sie ein Datum und wählen Sie die Schaltfläche **Übersicht**.

Alle Aktivitäten, die für dieses Datum hinterlegt sind, werden zur Online-Betrachtung in der unteren Tabelle dargestellt.

- 4 Wählen Sie ein Datum aus und wählen Sie die Schaltfläche **Zeige Bericht**.

Eine Liste der verfügbaren Berichte wird in einem separaten Fenster angezeigt. Markieren Sie den benötigten Bericht.

Wählen Sie im Kontextmenü das Kommando **Speichere als Datei**, um die Datei zu bestimmen, in der der Bericht erzeugt werden soll; siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#).

Weitere Informationen zu Berichten siehe Kapitel [Berichte](#).

34 Job-Netzwerk-Definition zeigen und ändern

Mit dieser Funktion können Sie Standardwerte für die Jobs, betriebssystemspezifische Angaben (OS-spezifisch), Symbolabfragen und Informationen zu Berechtigungen für die aktuell ausgewählte Netzwerk-Definition im Editier-Modus ändern.

» Um eine Netzwerk-Definition zu ändern:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition**.
- 2 Markieren Sie eine Netzwerk-Definition.
- 3 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Öffnen**.

Oder:

Drücken Sie Strg+O:

Das folgende Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

- 4 Sie können die Inhalte der Eingabefelder im Kopfbereich des Dialogfensters und auf den einzelnen Registerkarten ändern.

Die Schlüsselfelder **Netzwerk** und **Eigentümer** sind in der Ändern-Funktion schreibgeschützt.

Weitere Informationen siehe (im Abschnitt *Job-Netzwerk-Definition anlegen*):

- *Felder: Standardwerte für die Jobs*
- *Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben - Register "OS Speziell"*

- *User-Exit zur Symbolabfrage definieren - Register "Symbolabfrage"*
- *Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen - Register "Nachricht und Nachrichten-Empfänger"*
- *Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen - Register "Berechtigung"*
- *Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten - Register "Zeitplan"*
- *Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen - Register "ausf. Beschreibung"*

- 5 Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK**.
- Ihre Änderungen werden gespeichert.

35 Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anwenden

(Massenänderung)

■ Spaltenüberschriften: Netzvorgaben kopieren	310
■ Felder/Attribute: Netzvorgaben kopieren	310
■ Funktionen: Netzvorgaben kopieren	311



Vorsicht: Benutzen Sie die Massenänderungsfunktion mit äußerster Vorsicht. Es ist möglich, dass Sie einzelne Job-Definitionen versehentlich überschreiben. Sie werden nicht zu jeder einzelnen Änderung aufgefordert, diese zu bestätigen. Und Sie haben keine Möglichkeit, Änderungen rückgängig zu machen.

Mit dieser Funktion können Sie den Austausch (Massenänderung) von Job-Attributen innerhalb eines Job-Netzwerks durchführen. Sie benötigen dazu die Schreib-Berechtigung für Netzwerke in Ihrem Benutzerprofil (siehe *Netzwerkverwaltung - Funktionen zur Netzwerk- und Job-Definition in der Master-Datenbank* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*).

Bei der Massenänderung werden Werte angegebener Netzwerk-Felder als Vorgabewerte in alle Job-Definitionen eines ausgewählten Netzwerks kopiert.

Diese Vorgabewerte der Netzvorgaben werden auch beim Anlegen eines neuen Jobs verwendet.

➤ **Um Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anzuwenden:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Netzvorgaben kopieren**.

Das Dialogfenster **Netzvorgaben kopieren** wird angezeigt (Beispiel):

Kopieren	Attribut	Alt	Neu
	Ausf.Knoten	NOM35	55523
	JCL-Knoten	NOM35	55523
	JCL-Speicherart		NAT
	Dateiname		SYSEORU
	Symboltabelle		DEMO
	Symboltabelle Version		
	JCL-Ben.-ID		
	JCL-Gruppe		
	Jobstart-Ben-ID		NOP
	Jobstart-Gruppe		
	BS2000 Std.Ben-ID		NOP
	BS2000 Jobklasse		
	BS2000 Acct.Nummer		
	SYSOUT-Ben.-ID		NOP
	SYSOUT-Cat.-ID		
	Job Priorität		
	Lauf Priorität		
	Activation Escape		\$
	Submission Escape		\$
A alles	Benutzer ändern	(alles)	NATQA5

OK Abbruch Hilfe

Unter der Spaltenüberschrift **Attribut** sind alle Felder aufgelistet, die in Jobs kopiert werden können, die zu dem ausgewählten Netzwerk gehören. Die für die Massenänderung von Jobs relevanten Werte sind in den Spalten **Alt** und **Neu** aufgeführt.

Weitere Informationen zu den Spalten und Feldern siehe [Spaltenüberschriften: Netzvorgaben kopieren](#) und [Felder/Attribute: Netzvorgaben kopieren](#)

- Wählen Sie im ausklappbaren Listenfeld **Kopieren** neben der zu kopierenden Attribut-Definition die Funktion aus, die Sie ausführen möchten. Weitere Informationen siehe [Funktionen: Netzvorgaben kopieren](#)
- Wählen Sie **OK**, um die Angaben zu speichern.

Die Funktion(en) wird (werden) ausgeführt und die markierten Werte werden nun aus den Netzwerk-Feldern kopiert und als Standardwerte an die entsprechenden Job-Felder übergeben, wenn die angegebene Funktion dies erfordert.

Es wird eine Meldung angezeigt, die angibt, wie viele Jobs geändert worden sind.

Zu jedem Job, bei dem Feldwerte ersetzt wurden, werden im Entire Operations-Protokoll (Log) der Name des Feldes und der neue Feldwert mit einer entsprechenden Meldung eingestellt. Siehe auch [Protokollierte Informationen zu einem Netzwerk anzeigen](#).

Spaltenüberschriften: Netzvorgaben kopieren

Im Folgenden werden die Spaltenüberschriften im Dialog [Netzvorgaben kopieren](#) erläutert:

Spalte	Beschreibung
K	Eingabefeld für Zeilenkommando. Geben Sie ein gültiges Zeilenkommando ein oder lassen Sie das Feld frei. Weitere Informationen siehe Zeilenkommandos: Netzvorgaben kopieren
Feld	Netzwerk-Feld, dessen Wert als Vorgabewert für alle zum ausgewählten Netzwerk gehörenden Jobs verwendet werden kann. Die in der Spalte neu angezeigten neuen Feldwerte können in die entsprechenden Felder aller zum ausgewählten Netzwerk gehörenden Jobs kopiert werden. SAP-spezifische Felder sind in einem zusätzlichen Fenster enthalten, das durch Drücken von PF6 (SAP) aufgerufen werden kann.
Alt	Enthält den Wert, der bei der letzten Änderung eines Netzwerk-Feldes gespeichert wurde.
Neu	Enthält den aktuellen Wert in dem Netzwerk-Feld.

Felder/Attribute: Netzvorgaben kopieren

Im Folgenden werden die Felder/Attribute im Dialog [Netzvorgaben kopieren](#) erläutert:

Zu kopierendes Feld	Entsprechendes Netzwerk-Feld *)	Bemerkung
Ausf.Knoten	Ausführungsknoten	
JCL-Knoten	JCL-Knoten	
JCL-Speicherart	JCL-Speicherart	
Activation Escape	Fluchtzeichen Aktivierung	
Submission Escape	Fluchtzeichen Jobstart	
Job Priorität	Jobpriorität	Gilt nur bei BS2000.
Lauf Priorität	Ausf.Priorität	Gilt nur bei BS2000.
Jobende-Aktions-Fehler	Jobende-Aktions-Fehler beeinflussen Job-Ergebnis	
Symboltabelle	Symboltabelle	

Zu kopierendes Feld	Entsprechendes Netzwerk-Feld *)	Bemerkung
Symboltabelle Version	Version	
JCL-Ben-ID	JCL Ben.-ID	Gilt nur bei UNIX/Windows.
JCL-Gruppe	JCL-Gruppe	
Jobstart-Ben-ID	Jobstart-Ben.-ID	Gilt nur bei UNIX/Windows.
Jobstart-Gruppe	Jobstart-Gruppe	Gilt nur bei BS2000.
BS2000 Std.Ben-ID	Standard Ben.-ID	Gilt nur bei BS2000.
BS2000 Jobklasse	Job-Klasse	Gilt nur bei BS2000.
BS2000 Acct.Nummer	Account-Nummer	Gilt nur bei BS2000.
SYSOUT-Ben.ID	SYSOUT Ben.ID	Gilt nur bei BS2000.
SYSOUT-Cat.-ID	SYSOUT-Cat.-ID	SYSOUT-Katalog-Kennung Gilt nur bei BS2000.
Benutzer ändern	Job-Definitions-Feld: Geändert	Benutzerkennung des Benutzers, der einen Job zuletzt geändert hat.
Datei	Datei Job-Definitions-Feld: Datei/Nat.Bibl.	
SAP System ID	System ID	Gilt nur bei BS2000.
SAP System Number	System Number	Gilt nur bei BS2000.
SAP Client	Client	Gilt nur bei BS2000.

*) Ausführliche Informationen zu den Netzwerk-Feldern siehe [Felder: Netzwerk-Definition und Register Standardwerte für die Jobs](#) und [Felder: Netzwerk-Standardwerte](#).

Funktionen: Netzvorgaben kopieren

Im Folgenden werden die Zeilenkommandos beschrieben, mit denen Sie im Dialog **Netzvorgaben kopieren** neue Standard-Feldwerte in Job-Definitionen kopieren können.

Ob der neue Wert den alten Wert ersetzt oder nicht, wird durch die Funktion festgelegt, die im ausklappbaren Listenfeld **Kopieren** neben der zu kopierenden Attribut-Definition ausgewählt wurde. 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.

Funktion	Beschreibung
A alles	<p>Alle Feldwerte ersetzen.</p> <p>Ersetzt werden alle Werte, ohne Rücksicht darauf, ob sie Standardwerte oder spezifische Definitionen sind.</p> <p>Dies ist die Standardeinstellung für Benutzer ändern. Der Wert (all) zeigt an, dass das Feld Geändert in der Job-Definition immer überschrieben wird, und zwar unabhängig von dem Kommando, das zur Ausführung der Funktion benutzt wird.</p> <p>Das Feld Geändert enthält die Benutzerkennung des Benutzers, der eine Job-Definition zuletzt geändert hat.</p>
S nur wenn gleich	<p>Nur spezifische Feldwerte ersetzen.</p> <p>Eine Ersetzung erfolgt nur dann, wenn der Wert in der Spalte Alt mit dem aktuellen Wert in dem entsprechenden Feld in der Job-Definition übereinstimmt. Alle anderen Feldwerte bleiben unverändert.</p> <p>Beispiel:</p> <p>Der Wert in der Spalte Alt beim zu kopierenden Feld Ausf.Knoten ist 10, der Wert in der Spalte Neu ist 20. Das bedeutet, der Wert im Feld Ausführungsknoten bei allen Jobs, die zurzeit den Wert 10 enthalten, ändert sich in 20. Alle anderen Ausführungsknoten bleiben unverändert.</p>
<i>Leer</i>	<p>Keinen Feldwert ersetzen.</p> <p>Lassen Sie das Zeilenkommando-Feld leer bei einem Wert, der im entsprechenden Feld in der Job-Definition nicht ersetzt werden soll. Bei leerer Spalte K vor einem Feldwert erfolgt keine Ersetzung.</p> <p>Dies ist die Standardeinstellung bei allen Werten mit Ausnahme von Benutzer ändern.</p>

36

Job-Netzwerk-Definition kopieren und einfügen

- Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren 315

Sie können eine Netzwerk-Definition kopieren, um ein neues Netzwerk oder eine andere Version eines existierenden Netzwerks anzulegen.



Wichtig: Mit dieser Kopierfunktion können Sie ein oder mehrere markierte Netzwerk-Definitionen mitsamt ihren Daten kopieren.

➤ **Um eine Netzwerk-Definition zu kopieren:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition**.



Anmerkung: Es ist auch möglich, die Funktion **Daten kopieren** auf die betreffende Netzwerk-Definition in der **Liste der Netzwerke** anzuwenden.

- 2 Markieren Sie die betreffende Netzwerk-Definition.
- 3 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Daten kopieren**.

Oder:

Drücken Sie Strg+C:

Die markierte Netzwerk-Definitionen wird kopiert und kann an der gewünschten Stelle innerhalb des Objekt-Arbeitsbereichs eingefügt werden.

➤ **Um die kopierte(n) Netzwerk-Definitionen einzufügen:**

- 1 Markieren Sie den Knoten **Netzwerk-Definition** im Objekt-Arbeitsbereich, in den die in der Zwischenablage (Clipboard) befindliche(n) Netzwerk-Definition(en) kopiert werden soll(en).
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Daten einfügen**.



Anmerkung: Wenn der Menü-Eintrag **Daten einfügen** in einem Grauton dargestellt ist, befindet sich kein Objekt oder nur Objekte mit unpassendem Typ in der Zwischenablage.

Oder:

Drücken Sie Strg+P:

Das Dialogfenster **Daten einfügen Netzwerk-Definition** wird angezeigt (Beispiel):

Das Quell- und das Ziel-Objekt für den Kopiervorgang werden angezeigt.

- 3 Sie haben nun Gelegenheit, den Namen der einzufügenden Netzwerk-Definition im Feld **Objektname** zu ändern, z. B. bei potenziellen Namenskonflikten, oder durch Eingabe eines Wertes im Feld **Version** eine neue Version der Netzwerk-Definition zu erstellen.

Weitere Informationen siehe [Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren](#)

- 4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die Netzwerk-Definition wird unter dem markierten Knoten **Netzwerk-Definition** im Objekt-Arbeitsbereich eingefügt, soweit keine Kollision aufgrund von Namensgebung oder gewählter Option besteht, und steht dort zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung.

Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren

Feld	Bedeutung
Namensräume	Die Felder unter dieser Überschrift enthalten den Namens des Eigentümers und des zu kopierenden Netzwerks.
Objektname	Der Name für das neue Netzwerk.
Version	Die Netzwerkversion des neuen Netzwerks. Sie können eine Netzwerkversion zu klonen. Vergewissern Sie sich, dass die Eigentümer-Namen in den Feldern unter Namensraum Quellobjekt und Namensraum Zielobjekt identisch sind. Geben Sie eine andere Netzwerk-Version ein.
mit Zeitplan	Nicht markiert: Die Zeitplan-Definition aus der Kopiervorlage wird nicht in die neue Netzwerk-Definition übernommen. Dies ist die Standardeinstellung. Markiert: 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. Die Ausführungshistorie wird nicht kopiert.

Feld	Bedeutung
mit Rechten	<p>Nicht markiert: 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. Siehe auch Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen</p> <p>Markiert: Andere Benutzer/Eigentümer mit Zugriffsberechtigung für das Quell-Netzwerk werden zusätzlich zum aktuellen Benutzer/Eigentümer in die neue Netzwerk-Definition übernommen.</p>
Einfügen	<p>Nicht markiert: Eine neue Netzwerk-Definition wird nicht eingefügt.</p> <p>Markiert: Das neue Netzwerk wird unter dem Knoten Netzwerk-Definition des unter Namensräume angegebenen Eigentümers eingefügt. Dies ist die Standardeinstellung.</p>
Ersetzen	<p>Nicht markiert: Eine vorhandene Netzwerk-Definition, deren Namen mit dem Namen im Feld Objektname identisch ist, wird nicht ersetzt (überschrieben). Dies ist die Standardeinstellung. Siehe auch Keine Markierung bei Einfügen und Ersetzen</p> <p>Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie ein bereits vorhandenes Objekt ersetzen (überschreiben) möchten.</p>

Keine Markierung bei Einfügen und Ersetzen

Sind beide Kontrollkästchen **Einfügen** und **Ersetzen** nicht markiert, wird die Kopierfunktion für das betreffende Zielobjekt nicht ausgeführt. Dies ist beispielsweise nützlich, wenn Sie im in der Spalte **Objektname** mehrere Netzwerke angegeben haben und die Kopierfunktion bei einem einzelnen Netzwerk überspringen wollen.

Siehe auch Beispiel: [Daten einfügen Netzwerk-Definition](#).

37

Job-Netzwerk-Definition löschen



Anmerkungen:

1. Nur berechtigte Benutzer können die Löschfunktion benutzen.
2. Es können nur Job-Netzwerk-Definitionen 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 Job-Netzwerk-Definition zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümergebene* > **Netzwerk-Definition**.
- 2 Markieren Sie eine Netzwerk-Definition.
- 3 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Löschen**.

Oder:

Drücken Sie **Entf**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung wird angezeigt.

- 4 Wählen Sie **Ja**, um die Job-Netzwerk-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Gegebenenfalls erscheint eine Meldung, die beschreibt, wodurch eine Löschung verhindert wurde.

38

Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen

➤ Um die Prüfung zu starten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Auf Schleifen prüfen**.

Entire Operations startet eine Prüfung der Verknüpfungen zwischen den Jobs des markierten job-Netzwerkes.

- 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-Protokoll (Log) geschrieben.

- Wenn keine Schleife gefunden wird, erfolgt die Ausgabe der Meldung:

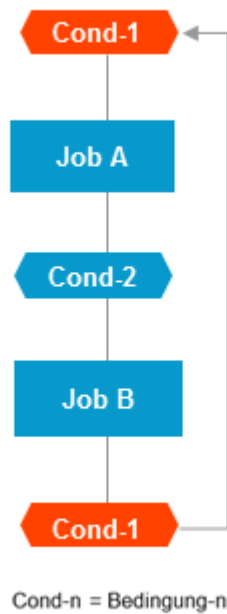
```
Keine Schleife in Netzwerk xxx ↵
```

- 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:



39

Nächste Aktivierungen eines Netzwerks verwalten

■ Aktivierung hinzufügen	323
■ Aktivierung bearbeiten	891
■ Symboleingabe für geplanten Start ausführen	892
■ Aktivierung stornieren	893
■ Aktivierungen exportieren	893
■ Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	894

Diese Funktion ruft eine Liste von zukünftigen Aktivierungen eines Netzwerks auf. Die Aktivierungen werden normalerweise mithilfe eines Zeitplans oder Kalenders erstellt, können aber auch manuell aufgerufen werden. Die Aktivierungen können auch innerhalb des erscheinenden Dialogfensters gepflegt, d. h. gelöscht oder editiert werden. Siehe auch [Nächste Aktivierungen](#) im Abschnitt *Allgemein verfügbare Funktionalität*.

➤ **Um die nächsten Aktivierungen eines Netzwerks zu verwalten:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Nächste Aktivierungen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

Uhrzeit	Version	Lauf	Job	Status
2018-11-05 12:28:10		70		auf Anforderung
2018-11-12 12:28:39		71		auf Anforderung

Siehe auch [Objekte aktualisieren - Funktion: Aktualisieren](#).

Aktivierung hinzufügen



Anmerkung: Wurde die Funktion **Nächste Aktivierungen** über ein Objekt vom Typ **Netzwerk-Definition** aufgerufen, bietet der Dialog eine Schaltfläche **Neu** zum Hinzufügen einer Aktivierung an. Hiermit werden die Netzwerk-Objekte ausgewählt, die ausgeführt werden sollen.

➤ Um eine nächste Aktivierung hinzuzufügen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich ein Objekt vom Typ Netzwerk-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Nächste Aktivierungen**.

Das Dialogfenster **Nächste Aktivierungen Netzwerk-Definition** wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Netzwerk aktivieren** wird angezeigt.

- 4 Definieren Sie den Zeitplan für die Aktivierung.
- 5 Wählen Sie **OK**.

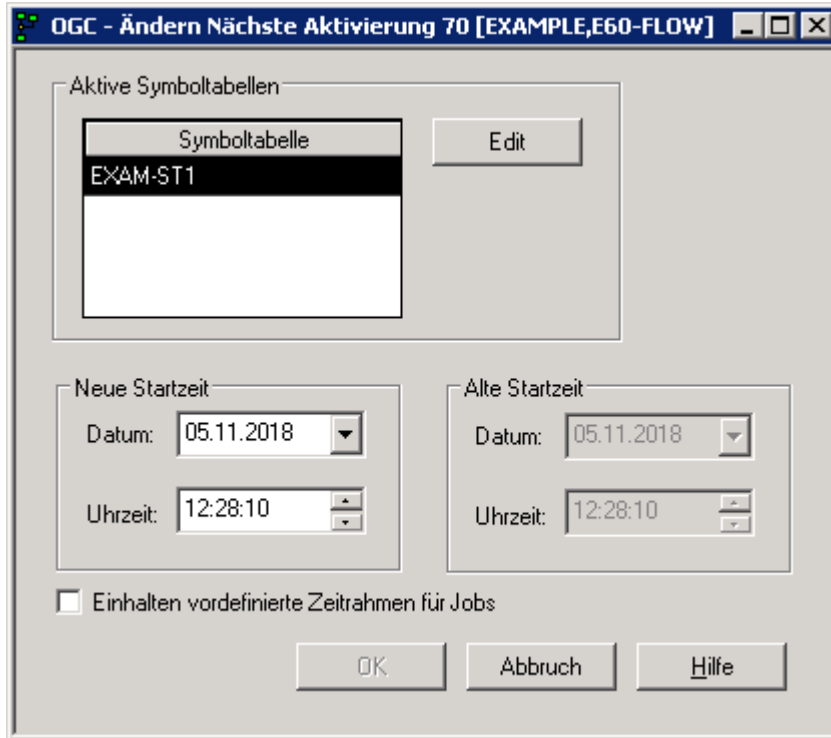
Das Netzwerk ist nun für die nächste Aktivierung vorgemerkt und zeitlich definiert. Es erscheint nun in der Liste der Aktivierungen.

Aktivierung bearbeiten

➤ Um eine zukünftige Aktivierung zu bearbeiten:

- 1 Markieren Sie die entsprechende Zeile in der Liste der nächsten Aktivierungen, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das folgende Dialogfenster erscheint (Beispiel):



Sie können die Symboltabelle, die für diese Aktivierung ausgewählt wurde, bearbeiten und eine neue Startzeit für die Ausführung zu definieren.

Sie können die Startzeit eines geplanten Job-Netzwerk-Starts nur dann ändern, wenn diesem schon eine Laufnummer zugewiesen worden ist.

- 2 Markieren Sie die zu ändernde Symboltabelle, und wählen Sie die Schaltfläche **Edit**.

Das Dialogfenster **Verwaltung Aktive Symboltabellen** wird angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten](#)

- 3 Wählen Sie **OK**, um alle Änderungen zu speichern.

Symboleingabe für geplanten Start ausführen

➤ Um eine Symboleingabe für einen geplanten Start auszuführen:

- 1 Markieren Sie die entsprechende Zeile in der Liste der nächsten Aktivierungen, und wählen Sie die Schaltfläche **Abfrage**.

Diese Schaltfläche ist nur aktiv bei einer Aktivierung mit Status „Erwartet Symboleingabe“ und wenn diesem Netzwerk schon eine Laufnummer zugewiesen worden ist..

Das Dialogfenster **Symbolabfrage** erscheint (Beispiel):

Eigentümer	OGC	Netzwerk	SI-NM-PRS	Lauf	1374	am	XXXXXXXXXX	um	00:00
Symboltabelle		Symbol		Wert					
SI-S1-PRS		SI-SM-PRS							

Beschreibung des selektierten Symbols

Version: (blank)

☐ Speichere aktive Symboltabelle als Datei

Zurück Weiter Deaktivieren Hilfe

Der Dialog zur Symbolabfrage 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: Wenn für das Symbol Gültigkeitsprüfungen definiert sind, können Sie nur einen gültigen Symbolwert eingeben. Ungültige Werte werden zurückgewiesen, und es wird eine benutzerdefinierte Fehlermeldung ausgegeben.

2. Wählen Sie die Schaltfläche **Weiter**, um alle Eingaben zu speichern.

Wenn das Kontrollkästchen **Speichere aktive Symbole als Datei** markiert ist, wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie die Datei angeben können.

- 3 Wählen Sie **OK**, um alle Eingaben zu speichern.

Aktivierung stornieren

Sie können einen geplanten Job-Netzwerk-Start nur dann stornieren, wenn diesem schon eine Laufnummer zugewiesen worden ist.

➤ Um eine zukünftige Aktivierung zu stornieren:

- 1 Markieren Sie die entsprechende Zeile in der Liste, und wählen Sie die Schaltfläche **Deaktivieren**.

Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

- 2 Wählen Sie **Ja**, um die Stornierung zu bestätigen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Aktivierungen exportieren

➤ Um die Aktivierungen zu exportieren:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Export**.

Der Dialog **Export Objekte** wird angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Objekte exportieren](#).

Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen

Spalte	Bedeutung
Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der geplanten Aktivierung. Sie können ein Start-Datum und/oder eine Start-Zeit in die Felder Von Datum und Uhrzeit eingeben, um nur die Aktivierungen anzuzeigen, die nach diesem Zeitpunkt erfolgen sollen.
Eigentümer	Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks.
Netzwerk	Name des zu aktivierenden Netzwerks.

Spalte	Bedeutung
Version	Version des Job-Netzwerks (siehe auch Versionierung von Job-Netzwerken).
Lauf	Laufnummer der Aktivierung.
Job	Wenn die Aktivierung nur einen Job betrifft, wird in dieser Spalte der Jobname angezeigt.
Status	Zeigt den Status der Aktivierung an. Mögliche Typen sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitplan ■ auf Anforderung ■ Zeitplan, aktiv ■ Erwartet Symboleingabe ■ Symboleingabe läuft

**Anmerkungen:**

1. Aus Performance-Gründen wird die Tabelle in diesem Dialog beim Öffnen nicht mit allen Einträgen gefüllt, so dass es vorkommen kann, dass bei Erreichen des Tabellenendes Daten nachgelesen werden und die Tabelle dynamisch weiter mit Daten gefüllt wird.
2. Bei Funktionsaufruf über den Meta-Knoten (hier: **Allgemein**) werden *alle* zukünftigen Aktivierungen für den vorgegebenen Zeitrahmen aufgelistet.
3. Bei Funktionsaufruf über ein Objekt des Typs Netzwerk-Definition (siehe Kommando **Nächste Aktivierungen** im Abschnitt [Kommandos für eine einzelne Netzwerk-Definition](#)), werden *nur die zukünftigen Aktivierungen dieses Netzwerks* angezeigt.

Weitere Optionen:■ **Liste aktualisieren**

Dazu die Schaltfläche **Aktualisieren** wählen.

■ **Symbole aktivieren**

Dazu die betreffende Zeile und Spalte auswählen und die Schaltfläche **Symbole abfragen** wählen. Die Schaltfläche ist nur für Einträge im Status „Erwartet Symbol Eingabe“ aktiv.

40

Verwendbare Symboltabellen (Netzwerk-Definition)

- Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen 638
- Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle 331

Diese Funktion öffnet eine Liste mit den verwendbaren Symboltabellen eines Netzwerks.

➤ **Um die verwendbaren Symboltabellen für ein Netzwerk anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Verwendbare Symboltabellen**.

Die Liste der im Netzwerk verwendbaren Symboltabellen wird angezeigt (Beispiel):

Typ	Eigentümer	Symboltabelle	Version
Netzwerk-Version	EXAMPLE	EXAM-ST1	
Systemweite Standard-Tabelle	SYSDBA	A	

In der Liste werden alle im betreffenden Netzwerk verwendbaren Symboltabellen nach der Herkunft ihrer Definition mit Typ, Eigentümer, Symboltabelle und Version angezeigt.

Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen

Spalte	Beschreibung
Typ	Typ der Symboltabelle. Siehe Symboltabellen-Typen weiter unten.
Eigentümer	Eigentümer der Symboltabelle.
Symboltabelle	Die Symboltabelle. Siehe Symboltabellen .
Version	Version der Symboltabelle.
Netzwerk	Nur bei aktiven Netzwerken. Netzwerk, das die aktive Symboltabelle verwendet.
Version	Nur bei aktiven Netzwerken. Version des aktiven Netzwerks, das die Symboltabelle verwendet.
Lauf	Nur bei aktiven Netzwerken. Laufnummer der aktiven Symboltabelle.

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	Aufrufender (abhängig von der Unternetzwerk-Hierarchie, bis zu 5 Aufrufer-Tabellen können aufgelistet werden).
CN	Aufrufender, Netzwerk.
OD	Eigentümer Standardvorgabe (Eigentümer / A).
SD	System Standardvorgabe (SYSDBA / A).

* Die Kurzbezeichnungen werden nur in der zeichenorientierten Oberfläche verwendet.

Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle

➤ Um alle verfügbaren Kommandos für eine verwendbare Symboltabellen anzuzeigen:

- Markieren Sie in der Liste im Dialog **Verwendbare Symboltabellen** eine Symboltabelle, und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Öffnen	Symbole einer ausgewählten Master-Symboltabelle verwalten.	<i>Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern</i>
Anzeigen	Symbole einer ausgewählten Master-Symboltabelle auflisten und die Definition eines Symbols anzeigen.	<i>Symbol-Definition anzeigen</i>
Wo benutzt	Zeigt, wo die Symboltabelle in Definitionen verwendet wird.	<i>Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden</i>
Daten kopieren	Die Definitionen der ausgewählten Symboltabelle kopieren und die kopierte Definition im Objekt-Arbeitsbereich einfügen .	<i>Symboltabellen-Master-Definition kopieren, Symboltabellen-Version klonen und einfügen</i>
Daten einfügen		

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Versions-Verwendung	Verwaltung der Datumsbereiche, in denen Symboltabellen-Versionen als aktuelle Versionen verwendet werden. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .	<i>Datumsbereiche für Symboltabellen-Versionen-Verwendung verwalten</i>
Export	Export einer Symboltabellen-Definition einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>
Speichere als Datei	Die markierte Symboltabelle als Datei speichern.	<i>Symboltabelle als Datei speichern</i>

41

Aktive Jobs anzeigen (Netzwerk)

Mit dem Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** können Sie sich die die aktiven Jobs netzwerkspezifisch anzuzeigen lassen.

Das Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** steht auch beim Metaknoten **Allgemein** und beim Objekttyp **Eigentümer** zur Verfügung. Bis auf die unterschiedliche Aufrufstruktur die jeweils angezeigten Daten ist die Funktionalität weitgehend identisch. Siehe auch *Alle aktiven Jobs anzeigen* im Abschnitt *Allgemein verfügbare Funktionalität*.

» Um die aktiven Jobs eines Netzwerks anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktive Jobs anzeigen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen Netzwerk-Definition B60-FLOW [EXAMPLE]

Filter
☐ Zeitplan zeigen ☐ Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Zeit	Nachricht
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-01	42		06-16 12:03	Dummy-Job (Definition) beend
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-06	31		06-16 12:03	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-04	31		06-16 12:03	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-03	31		06-16 12:03	NAT Modul SYSEORU/B60-P
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-02	31		06-16 12:03	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-019	31		06-16 12:03	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-014	31		06-16 12:03	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-013	31		06-16 12:03	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-012	31		06-16 12:03	JCL laden - Ung. UserId NAT
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-1-TEST	42		06-16 12:03	DFFDFAFDASDAQSFA - 0 -
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-05	31		06-16 12:03	E60-JOB4-0 - 271 - RUN nich
EXAMPLE	B60-FLOW	271	JOB-015	31		06-16 12:03	E60-J014-0 - 271 - RUN nicht
EXAMPLE	B60-FLOW	270	JOB-1-TEST	42		06-16 07:57	DFFDFAFDASDAQSFA - 0 -
EXAMPLE	B60-FLOW	270	JOB-05	31		06-16 07:57	E60-JOB4-0 - 270 - RUN nich
EXAMPLE	B60-FLOW	270	JOB-015	31		06-16 07:57	E60-J014-0 - 270 - RUN nicht
EXAMPLE	B60-FLOW	270	JOB-01	42		06-15 21:07	Dummy-Job (Definition) beend
EXAMPLE	B60-FLOW	270	JOB-06	31		06-15 21:07	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	270	JOB-04	31		06-15 21:07	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	270	JOB-03	31		06-15 21:07	NAT Modul SYSEORU/B60-P
EXAMPLE	B60-FLOW	270	JOB-02	31		06-15 21:07	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	270	JOB-019	31		06-15 21:07	MAC Exit SYSEORU/B60-M0

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

Diese Liste zeigt in der Anfangsdarstellung alle aktiven verfügbaren Jobs des aktuellen Netzwerk eines Eigentümers, sortiert nach Eigentümer, Netzwerk, Lauf, Job.

Bedeutung der Spaltenüberschriften - Aktive Jobs anzeigen:

Spalte	Bedeutung
Eigentümer	Name des Netzwerk-Eigentümers.
Netzwerk	Name des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört.
Version	Wenn das Kontrollkästchen Version zeigen markiert ist, wird hier die Version des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört, angezeigt.
Job	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde.
Knoten	Ausführungsknoten der dem Job zugeordneten Maschine.
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.

Spalte	Bedeutung
Zeit	Letzte Aktion oder Prüfdatum/Prüfzeit für den Job.
Spät. Startzeit, Deadline	Zeitplan-Parameter für den aktiven Job. Wenn das Kontrollkästchen Zeitplan zeigen markiert ist, werden hier die späteste Startzeit und die Endezeit angezeigt.
Nachricht	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht.



Anmerkungen:

1. Aus Performance-Gründen wird die Tabelle in diesem Dialog beim Öffnen nicht mit allen Einträgen gefüllt, so dass es vorkommen kann, dass bei Erreichen des Tabellenendes Daten nachgelesen werden und die Tabelle dynamisch weiter mit Daten gefüllt wird.
2. Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Spalten **Späteste Startzeit**, **Deadline** und **Version** zunächst ausgeblendet. Sie können diese Spalten wahlweise einblenden.

Kontext-Menü-Kommandos benutzen

➤ Um die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos anzuzeigen:

- Markieren Sie den gewünschten Listeneintrag, und rufen Sie das Kontext-Menü auf.

Die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos werden angezeigt. Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Jobs](#).

➤ Um die Zeitplan-Spalten "Späteste Startzeit" und "Deadline" einzublenden:

- Markieren Sie das Kästchen **Zeitplan zeigen**.

Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Spät. Startzeit	Deadline	Zeit	
INCIDENT	I50337888A	22531	JOB1	0		07-02 21:30	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot
INCIDENT	I50337888A	22532	JOB1	0		07-02 23:40	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot

➤ Um die Spalte "Version" einzublenden:

- Markieren Sie das Feld **Version zeigen**.

Die Spalte mit den Versionsnummern wird angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	Zeit	Nach
INCIDENT	I5033788BA		22531	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146
INCIDENT	I5033788BA		22532	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146
INCIDENT	I5033788BA		22533	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146

Um die Sortierreihenfolge in der Tabelle zu ändern:

- 1 Klicken Sie im Spaltenüberschriftbereich jeder möglichen Spalte in der Tabelle, um nach dieser Spalte zu sortieren.

Durch Klicken auf die Spaltenüberschrift können Sie die Tabelle nach dem in dieser Spalte dargestellten Attribut in aufsteigender Reihenfolge sortieren.

- 2 Klicken Sie diese Spaltenüberschrift erneut, so kehrt sich die Sortierreihenfolge um.

Für das Sortieren der Tabelle müssen alle Daten vom Server gelesen werden, so dass beim ersten Sortiervorgang eine Verzögerung in Abhängigkeit von der Datenmenge möglich ist. Wenn das Sortieren nach einer Spalte durchgeführt wurde, wird oberhalb der Tabelle eine Meldung zur gegenwärtigen Sortierung angezeigt. Beim Ändern des Sortierkriteriums werden die Daten wieder neu eingelesen. Die initiale Sortierung kann benutzerspezifisch in der Verwaltung der Benutzer eingestellt werden. Siehe Feldgruppe **Sortierfolge** im Abschnitt *Sortierfolge, Selektionskriterien, Darstellung - Register Weitere Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Um die Liste der aktiven Jobs zu filtern:

- 1 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf **Filter**, um das Menü auszuklappen.

Die Filteroptionen werden in einem Aufklappmenü bereit gestellt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen

▼ Filter

Eigentümer:

Netzwerk:

Version:

Lauf:

Job:

Knoten:

Jobstart-Ben.-ID:

Letzten: Läufe zeigen

Status-Filter

☒ Alle aktiven Jobs ☐ In Spool-Eingabe-Warteschlange

☒ Auf Aktivierung wartend ☐ In Ausführung

☐ Auf ein Ereignis wartend ☐ Beendet

☐ Angehaltene Jobs ☐ OK beendet

☐ Gestartet ☐ Nicht OK beendet

☐ Letzte Startzeit überschritten

☒ Zeitplan zeigen ☒ Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'


Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	spät. Startzeit	Deadline	
INCIDENT	I1042425B		4847	I1042425B	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4847	XXX	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4848	I1042425B	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4848	XXX	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4849	I1042425B	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4849	XXX	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4850	I1042425B	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4850	XXX	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4851	I1042425B	148		07-01 00:12	07-02 00:12	07

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

- 2 Sie können in dem Menü folgende Einschränkungen vornehmen:

Filterkriterium	Auswahl
Eigentümer	<p>Wählen Sie einen Eigentümer aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Eigentümer oder Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Eigentümer, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>
Netzwerk	<p>Wählen Sie ein Netzwerk aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Namen des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>

Filterkriterium	Auswahl
Version	Wählen Sie eine Version des Job-Netzwerks (siehe auch Reservierte Versionsnamen für Netzwerke). Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld die Version des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.
Lauf	Wählen Sie die Laufnummer des Netzwerks aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Job	Wählen Sie einen Job aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Knoten	Wählen Sie einen Knoten aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Jobstart-Ben.-ID	Wählen Sie eine Benutzerkennung aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Letzten <i>n</i> Läufe anzeigen	Geben Sie in dieses Feld die gewünschte Zahl ein, um den Inhalt der Liste auf die letzten <i>n</i> Läufe einzuschränken.
Status Filter	Markieren Sie Auswahlkriterien im Bereich Status Filter , um die Anzahl der Jobs zusätzlich nach deren Status einzuschränken.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.
- 4 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf  **Filter**, um das Menü einzuklappen.

➤ **Um den Inhalt der Liste zu aktualisieren:**

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Der Inhalt der Liste wird sofort aktiviert.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung**.

Sie können die automatische Aktualisierung aktivieren bzw. deaktivieren und/oder das Aktualisierungs-Intervall ändern.

Wählen Sie die Schaltfläche **OK**.

Der Inhalt der Liste wird im angegebenen Zeitintervall aktiviert.

42 Job-Netzwerk-Definition zeigen

Diese Funktion zeigt die Standardwerte für die Jobs sowie betriebssystemspezifische Angaben (OS-spezifisch), Symbolabfrage und Informationen zu Berechtigungen usw. für die aktuell ausgewählte Netzwerk-Definition an.

» Um eine Netzwerk-Definition anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition**.
- 2 Markieren Sie eine Netzwerk-Definition.
- 3 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Ein Dialog wird angezeigt, in dem Sie sich alle Daten der Netzwerk-Definition ansehen können (Beispiel):

OGC - Anzeigen Netzwerk-Definition E60-FLOW [EXAMPLE]

Eigentümer: EXAMPLE

Netzwerk: E60-FLOW

Version:

Beschreibung: Job Flow MVS

Zeitplan | **ausf.Beschreibung** | Nachricht und Nachrichten-Empfänger | Definition | Standardwerte für die Jobs

OS-Speziell | Symbolabfrage | Berechtigungen

☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: 148 XCEOR210 (MVS/ESA)

☐ Symbol als JCL-Knoten verwenden

JCL-Knoten: 148 XCEOR210 (MVS/ESA)

JCL-Speicherart: Natural-Source

Fluchtzeichen

Aktivierung: \$

Jobstart: \$

Einstellungen Symboltabellen

Symboltabelle: DEMO

Version:

Aktivierungsmodus: Nach dem Zeitplanauszug

☐ Jobende-Aktions-Fehler beeinflussen Job-Ergebnis

Datei: SYSEORU

VolSer:

OK Hilfe

Informationen zu den Feldern siehe Abschnitt [Job-Netzwerk-Definition anlegen, Felder: Netzwerk-Definition ...](#) und danach folgende Beschreibungen zu den Registern.

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

43 Protokolierte Informationen zu einem Netzwerk anzeigen

Entire Operations protokolliert alle wichtigen Systemereignisse im Entire Operations-Systemprotokoll (Log). An dieser Stelle wird beschrieben, wie Sie die protokollierte Informationen zu einem Netzwerk anzeigen.

➤ Um die protokollierten Systemereignisse zu einem Netzwerk anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Log anzeigen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt: (Beispiel):

OGC - Auswahl Log-Anzeige Netzwerk-Defin...

Datum/Zeit von 06.08.2019 00:00:00

☐ Datum/Zeit bis 06.08.2019 09:54:53

Max. Zeilen 0

Objekt-Auswahl

Eigentümer EXAMPLE

Netzwerk E60-FLOW

Job

Benutzer-Auswahl

Benutzer

☒ Automatisch ans Ende springen

OK Abbruch Hilfe

Die Felder im Bereich **Objekt-Auswahl** sind entsprechend Ihrer Auswahl im Objekt-Arbeitsbereich belegt und können nicht geändert werden.

Weitere Vorgehensweise siehe [Log anzeigen](#) im Abschnitt [Protokollierte Informationen anzeigen \(Allgemein\)](#).

44

Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung

■ Job-Netzwerk manuell aktivieren	344
■ Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung	346
■ Symboleingabe bei manueller Aktivierung	347

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

Wenn ein Netzwerk aktiviert wird, werden alle Jobs in diesem Netzwerk (mit Ausnahme von **Fehlerbehandlungsjobs**) aktiviert.



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 (d.h., um das Netzwerk mehrmals mit unterschiedlichen Laufnummern zu starten),
- 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 Markieren Sie die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümerge* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Netzwerk aktivieren**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

Sie können das Aktivierungsdatum ändern und eine manuelle Aktivierung anfordern.

Weitere Informationen siehe [Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung](#).

3 Wählen Sie die Schaltfläche **Aktivieren**.

- Wenn im Dialog **Verwaltung Netzwerk-Definition** auf der Registerkarte **Symbolabfrage** das Feld **Symbol-Änderung im Hintergrund** markiert ist, wird das Netzwerk nach erfolgter Änderung aktiviert. Es erhält eine neue **Laufnummer**, und seine Ausführung kann im GUI Client verfolgt werden.
- Wenn im Dialog **Verwaltung Netzwerk-Definition** auf der Registerkarte **Symbolabfrage** das Feld **Symbol-Änderung im Dialog** markiert ist, erscheint zunächst der Dialog **Symbolabfrage**.

Weitere Vorgehensweise siehe [Symboleingabe bei manueller Aktivierung](#).

Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung

Feld	Beschreibung
Letzter Zeitplanauszug um	Datum und Uhrzeit des letzten automatischen Zeitplanauszugs für dieses Netzwerk, durchgeführt vom Entire Operations Monitor.
Zuletzt ausgeführt am	Datum der letzten Aktivierung.
Letzte Laufnummer	Laufnummer der letzten Aktivierung
Heutige Version benutzen	Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist (Standardeinstellung), wird die heutige Version des Netzwerks aktiviert.
Aktivierung von Version	<p>Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, können Sie im Feld Aktivierung von Version eine andere Version eingeben, zum Beispiel, wenn für den heutigen Tag keine Versions-Verwendung definiert ist. Weitere Informationen siehe Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten.</p> <p>Anmerkung: Wenn zu einem Netzwerk keine Versionen existieren, sind die Felder Benutze heutige Version und Aktivierung von Version ohne Bedeutung. Wenn das Kontrollkästchen nicht markiert ist, können Sie im Feld Version die Versionsnummer des zu aktivierenden Netzwerks auswählen.</p>
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 Kontrollkästchen Setzen der gewünschten Laufnummer bei der Aktivierung erlauben im Dialog Standardwerte für Netzwerk-Optionen in der Systemverwaltung markiert bzw. nicht markiert ist. Dies ist die Standardeinstellung.</p>
Normale Aktivierung definierte Zeit	Markieren Sie das Kontrollkästchen, 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	Markiert: 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.

Feld	Beschreibung
nur JCL prüfen	<p>Wenn Sie das Kontrollkästchen markieren, 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. <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 das Kontrollkästchen nicht markieren, erfolgt ein normaler Job-Start. Dies ist die Standardeinstellung.</p>

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.

Das folgende Beispiel zeigt das Dialogfenster für die manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung und den zugehörigen Dialog zur Symbolabfrage, der nach Wahl der Schaltfläche **Aktivieren** angezeigt wird.

OGC - Symbolabfrage

Eigentümer EXAMPLE Netzwerk Z80-SYMPRO <V0001> Lauf 5 am 16-03-07 um 11:36

Symboltabelle	Symbol	Wert
Z80-SYM1	SYM1	AAAAAAAA-BBBBBBBB-CCCCCC-DDDDDDDD-EEEE-FFFF-GGG

Beschreibung des selektierten Symbols

Geben Sie bitte eine Kennung im angezeigten Format ein.

☐ Speichere aktive Symboltabelle als Datei

Neu Ändern

Weiter Abbruch Aktivierung Hilfe

➤ Um den Wert des Symbols zu ändern:

- 1 Markieren Sie das Feld **Wert** und geben Sie den gewünschten Wert für das abgefragte Symbol ein.

Um einen langen Symbolwert anzuzeigen, können Sie den rechten Rand des Feldes in der Kopfzeile anklicken und durch Ziehen soweit erweitern, bis der Feldinhalt vollständig sichtbar ist.

Der eingegebene Wert gilt nicht für die Master-Tabelle, sondern nur für den zurzeit aktiven Netzwerklauf.

2

➤ Um ein neues aktives Symbol hinzuzufügen:

- 1 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Aktive Symbole** wird angezeigt.

- 2 Definieren Sie das neue Symbol.

Beispiel:

Feldbeschreibungen und weitere Informationen siehe [Register "Definition"](#) und [Register "Multiple Symbolwerte"](#) im Abschnitt *Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle anlegen*

- 3 Markieren Sie das Kontrollkästchen **Geändertes akt. Symbol auch in die Master-Tabelle zurückschreiben**, wenn das das aktive Symbol nicht nur in der aktiven Symboltabelle, sondern auch in der Master-Symboltabelle gespeichert werden soll.
- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um alle Eingaben zu bestätigen.

➤ **Um ein vorhandenes aktives Symbol zu ändern:**

- 1 Markieren Sie das aktive Symbol und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das Dialogfenster **Verwaltung Aktive Symbole** wird angezeigt (Beispiel):

- 2 Geben Sie Ihre Änderungen ein.

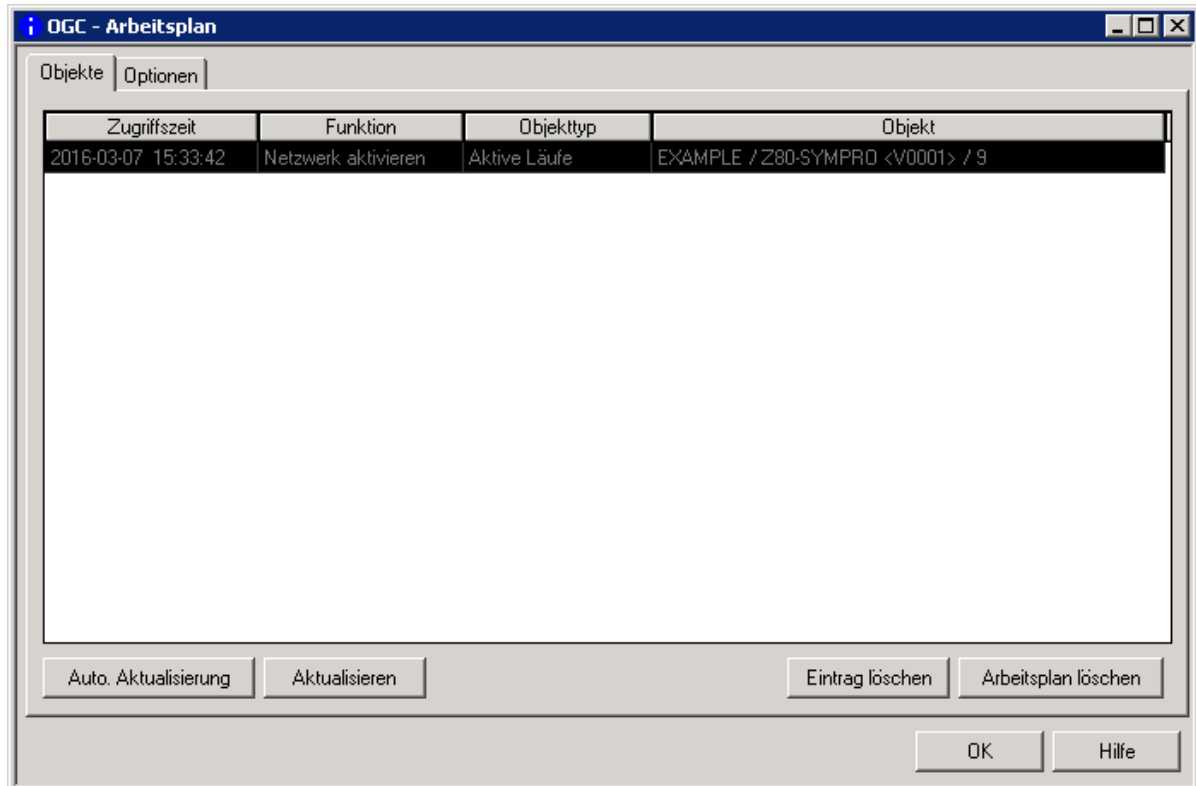
Feldbeschreibungen und weitere Informationen siehe [Register "Definition"](#) und [Register "Multiple Symbolwerte"](#) im Abschnitt *Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle anlegen*

- 3 Markieren Sie das Kontrollkästchen **Geändertes akt. Symbol auch in die Master-Tabelle zurückschreiben**, wenn das das aktive Symbol nicht nur in der aktiven Symboltabelle, sondern auch in der Master-Symboltabelle gespeichert gespeichert werden soll.
- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um alle Eingaben zu bestätigen.

Der Dialog **Symboleingabe** wird angezeigt.

- 5 Wählen Sie die Schaltfläche **Weiter**.

Das aktivierte Netzwerk wird im **Arbeitsplan** angezeigt (Beispiel):



Siehe auch Option **Arbeitsplan nach Aktivierung anzeigen** auf der Registerkarte **GUI Allgemein** unter *GUI-spezifische Attribute - Register GUI Allgemein* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* in der *System-Verwaltung-Dokumentation*.

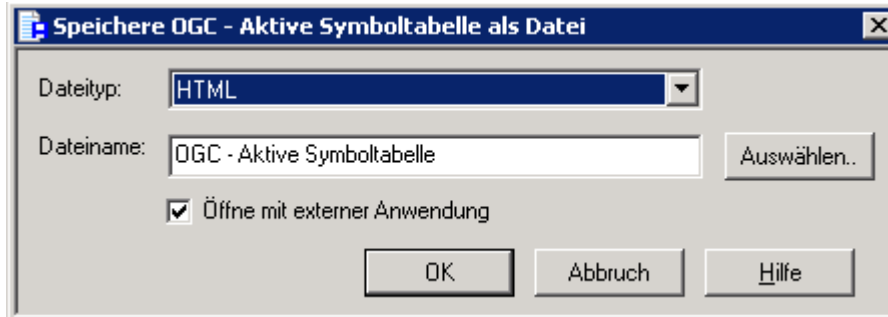
Weitere Informationen zum Arbeitsplan siehe [Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status](#) im Abschnitt *Meta-Knoten "Allgemein"*.

- 6 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um den Arbeitsplan zu schließen.

➤ **Um die Symbolwertänderung in einer Datei zu speichern:**

- 1 Markieren Sie das Kontrollkästchen **Speichere aktive Symboltabelle als Datei** und wählen Sie **Weiter**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Auswählen**, um im Dialog **Save As** ein Verzeichnis zum Speichern der Datei auszuwählen und die Speicherung zu bestätigen.

45

Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen

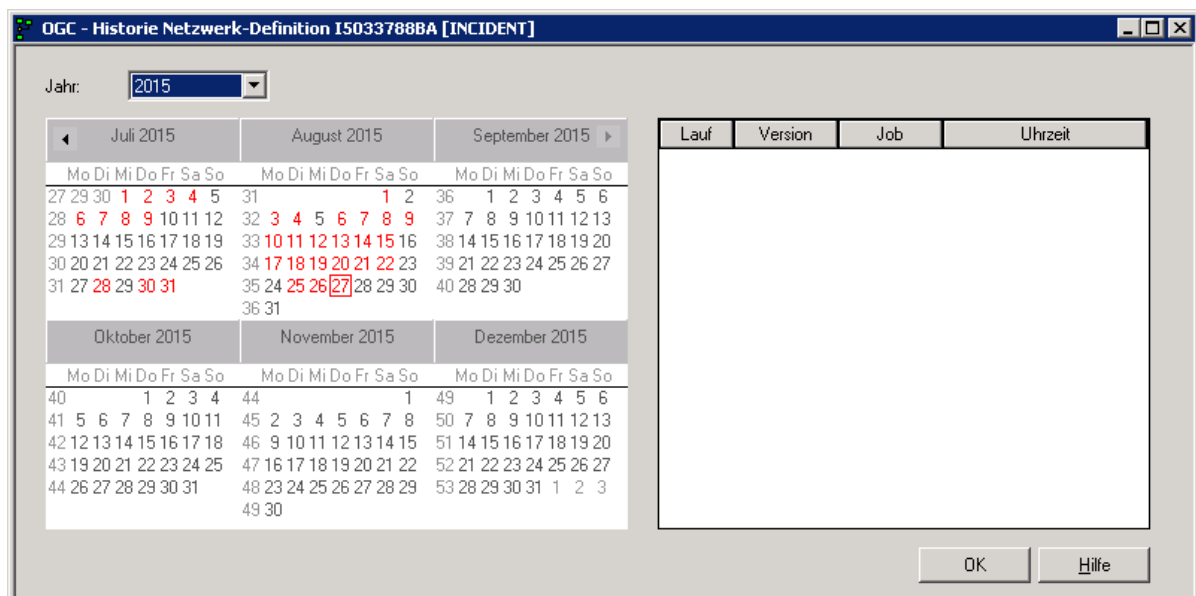
Die Ausführungshistorie ist eine Aufzeichnung von vergangenen Zeitplänen. Sie zeigt die Tage, an denen das Netzwerk gelaufen ist. Die Daten auf dem Bildschirm können nicht geändert werden.

Historiendaten gibt es für das aktuelle Jahr und für die zwei vorausgegangenen Jahre (wenn das Netzwerk zu dieser Zeit bereits existierte).

➤ Um die Historie einer Netzwerk-Definition anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Historie**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):



In dem Bereich auf der linken Seite wird das derzeitige Halbjahr des aktuellen Jahres angezeigt. Der Tag des aktuellen Datums ist rot umrahmt dargestellt.

- 3 Klicken Sie auf den Pfeil < im Kopfbereich des Kalenders, um in die vorausgegangenen Jahre zu blättern. Durch Anklicken des Pfeils > können Sie zurückblättern.

Oder:

Wählen Sie ein Jahr im Feld **Jahr** aus.

Kalendertage, zu denen ein Historien-Eintrag (Ausführungsdatum) existiert, sind im Kalender rot hervorgehoben.

- 4 Klicken Sie auf ein rot markiertes Ausführungsdatum im Kalender.

Die Historien-Daten werden im Fenster auf der rechten Seite angezeigt (Beispiel):

OGC - Historie Netzwerk-Definition I5033788BA [INCIDENT]

Jahr: 2015

Lauf	Version	Job	Uhrzeit
25782		(Netzwerk)	2015-08-27 01:20:04
25783		(Netzwerk)	2015-08-27 03:30:02
25784		(Netzwerk)	2015-08-27 05:40:02
25785		(Netzwerk)	2015-08-27 07:50:03
25786		(Netzwerk)	2015-08-27 10:00:02
25787		(Netzwerk)	2015-08-27 12:10:02
25788		(Netzwerk)	2015-08-27 14:20:02

OK Hilfe

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	Jobname, falls es sich um eine Ausführung eines einzelnen Jobs handelt. Wenn ein ganzes Netzwerk aktiviert wurde, erscheint (Netzwerk) .
Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Netzwerk-Starts.

- 5 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

VIII

Job-Verwaltung Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen

definieren und verwalten Dateien an Entire Output Management übergeben

Dieses Kapitel enthält **allgemeine Informationen zu Jobs** und beschreibt **Online-Funktionen zur Verwaltung der Jobs eines Job-Netzwerks in der Master-Datenbank, Steuerungs- und Überwachungsfunktionen für Jobs** sowie Pflegefunktionen für einzelne **Job-Definitionen, Unternetzwerke, Job Control Language (JCL), Eingabebedingungen, Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen** und **Übergabe von Dateien an Entire Output Management**.

Allgemeines

Bedeutung und Verwendung der Jobs in Entire Operations

Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale

Jobkontrollsprache (JCL)

JCL-Speicherarten

Verwaltung der Job-Definitionen

Jobs verwalten

- **Verfügbare Kommandos für Job-Definitionen**
- **Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten**
- **Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten**

Steuerungs- und Überwachungsfunktionen für Jobs

Einzelnen Job manuell aktivieren

Aktive Jobs anzeigen (Jobs)

Protokollierte Informationen zu einem Job anzeigen

Job-/Netzwerk-Abrechnungsinformationen (Job-Accounting-Daten) anzeigen

Pflegefunktionen für Job-Definitionen

Job-Definition anlegen

- Funktion "Job-Definition (Master)" aufrufen
- Felder: Job-Definition (Master)
- Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register "OS-Speziell"
- Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register "Ressourcen"
- Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register "Eingabebedingungen"
- Job Control (Master) für einen Job definieren - Register "JCL-Definition"
- Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register "Zeitplan-Parameter"
- Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren - Register "Benutzerdefinierte Logdaten"
- Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register "ausf. Beschreibung"
- Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register "EOJ-Überprüfung"

Dummy-Job benutzen

Verwendbare Symboltabellen (Jobs) anzeigen

Job-Definition zeigen

Job-Definition ändern

Job-Definition kopieren / einfügen

Job-Definition löschen

Pflegefunktionen für Unternetzwerke

Unternetzwerk definieren

Unternetzwerk öffnen

Jobs in Unternetzwerken auflisten

Netzplan Unternetzwerk anzeigen

Pflegefunktionen für Job Control Language (JCL)

Jobkontrollsprache (JCL)

Job Control (Master) für einen Job definieren

JCL-Speicherarten

Aktive JCL vorgenerieren

Vorgenerierte aktive JCL editieren

Vorgenerierte aktive JCL entfernen

Behandlung von JCL beim Jobstart

JCL oder Natural-Source-Objekte editieren

Pflegefunktionen für Eingabebedingungen

Eingabebedingungen für einen Job verwalten
Master-Eingabebedingungs-Definition anlegen
Master-Eingabebedingungs-Definition ändern
Master-Eingabebedingungs-Definition löschen
Verwendung einer Eingabebedingung feststellen (Wo benutzt?)
Eingabebedingung abhängig von User Exit
Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen
Eingabebedingung abhängig von Datei
Eingabebedingung abhängig von Mailbox
Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols
Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk
Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000)
Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen (BS2000)
Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung verwalten
User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren

Pflegefunktionen für Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen
Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen definieren und verwalten

Datei-Übergabe an Entire Output Management
Dateien an Entire Output Management übergeben

Der Job ist eines der grundlegendsten Objekte des Entire Operations-Systems. Ein Job kann ein vom Computer gesteuerter Task (CPU-Job) oder ein vom Benutzer durchgeführter manueller Task sein. Es gibt Unterschiede bezüglich der Betriebssysteme (BS2000, z/OS, z/VSE, UNIX, Windows). Darauf wird in den einzelnen Abschnitten in entsprechenden Anmerkungen eingegangen. Weitere Informationen siehe *Jobs in Konzept und Leistungsumfang*.

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-Prüfungen und -Aktionen definieren und verwalten*). 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.

Bei 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-Prüfungen und -Aktionen definieren und verwalten***).

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.

47

Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale

■ Entire Operations Jobtypen	362
------------------------------------	-----

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 **Dialogfenster Neues Objekt erzeugen Jobs**:

- 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 Registerkarten 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 Textdatendatei 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-Job:</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 Anmeldungen (Logon) bei Entire System Server-Knoten nur aus, wenn sie für irgendeine Aktion nötig sind.</p> <p>Siehe <i>Job-Ausführung als Dummy-Job</i>.</p>
FTP	<p>FTP-Job (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 CMDLINE-job übergeben werden. Weitere Informationen siehe <i>Kommandozeilen-Parameterübergabe</i> im Kapitel <i>Symboltabellen und Symbole</i>.</p>
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 als Unternetzwerk auszuführen.</p> <p>Definition eines Unternetzwerkes siehe <i>Unternetzwerk definieren</i>.</p>
SAP	<p>Job im SAP-Laufzeitsystem</p> <p>Der Job wird im SAP-Laufzeitsystem ausgeführt.</p>

Jobtyp	Bedeutung
	Siehe Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben (Netzwerk-Standardwerte für Umgebung SAP) und Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SAP .
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"> ■ Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SRV. ■ Kommandozeilen-Parameterübergabe <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 Job-Definition anlegen, Feld Spezieller Typ.</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 Kommandozeilen-Parameterübergabe.</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 Job-Definition anlegen, Feld Spezieller Typ.</p>
WPS	<p>Windows PowerShell-Script:</p> <p>Gilt nur bei Windows.</p> <p>Dieser Jobtyp ist für Windows PowerShell-Scripts (mit der Erweiterung .ps1).</p> <p>Die Windows PowerShell (powershell.exe) wird als Kommandozeileninterpreter anstelle des alten Windows-Kommandozeileninterpreters benutzt. Das Script muss der Syntax der PowerShell entsprechen.</p> <p>Kommandozeilen-Parameter können mit dem Symbol CMDLINE-job übergeben werden. Siehe Reservierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter im Kapitel Symboltabellen und Symbole.</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*](#).

48

Jobkontrollsprache (JCL)

■ Verwendung von JCL in Entire Operations	368
■ Jobkontrolle für Jobs unter BS2000	369
■ Jobkontrolle für Jobs unter UNIX	369
■ Jobkontrolle für Jobs unter Windows	369
■ Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)	373
■ Job-Ausführung	374

Verwendung von JCL in Entire Operations

Jobkontrollsprache (*JCL/Job Control Language*) 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 Kontextmenü-Kommando 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.

■ **Gestartete JCL - Kopfinformationen**

Entire Operations fügt in die gestartete JCL einen Kopf mit Entire Operations-Umgebungsinformationen als Kommentar ein.

Für UNIX wird der Kopf in das Rahmen-Script eingefügt.

Für Windows wird der Kopf in die Rahmen-BAT-Datei eingefügt.

■ **Gestartete JCL - Umgebungsvariablen für UNIX und Windows**

Das generierte und gestartete JCL-Rahmenskript (UNIX) bzw. die Rahmen-BAT-Datei (Windows) kann als Umgebungsvariablen zur Verfügung gestellte, vordefinierte Symbole enthalten. Weitere Informationen siehe [Reservierte Symbole für UNIX- und Windows-Umgebungsvariablen](#) im Kapitel *User Exits*.

JCL editieren

Das Editieren von JCL ist mit dem internen Editor möglich..

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](#).

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 *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](#)
- [Einbettung in Entire Operations](#)
- [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.

Einbettung in Entire Operations

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

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 (\) zur Verfügung steht, können Windows-Dateinamen alternativ auch mit einem normalen Schrägstrich (/) geschrieben werden, wenn dem Dateinamen unmittelbar die Zeichenfolge +F+ vorausgeht. Dies gilt auch für Dateinamen innerhalb von JCL.

Beispiel:

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

SYSOUT-Umlenkung

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

Das Entire Operations-Arbeitsverzeichnis

Die 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 *Entire Operations Installation und Inbetriebnahme-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. Außerdem werden Abrechnungsinformationen (Accounting-Daten) gewonnen. Zur Prüfung des Jobs kann man die Suche nach Zeichenketten im SYSOUT und Job-Ende-Prüfungsrouinen 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](#)

Weitere Informationen siehe *Dynamische JCL-Generierung (MACRO-Funktionalität)* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang*.

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 und 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 integrierten Editor verwenden.

Weitere Informationen siehe:

- [MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus](#)

Job-Ausführung

- [Job-Ausführung als Dummy-Job](#)
- [Job-Ausführung mit Epilog-Skript \(UNIX und Windows\)](#)

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](#).

Job-Ausführung mit Epilog-Skript (UNIX und Windows)

Sie können ein Epilog-Skript innerhalb des JCL-Rahmens eines UNIX- oder Windows-Jobs laufen lassen. Das Epilog-Skript wird vom Frame-Skript aufgerufen und läuft nach dem Main-Skript. Im Normalfall ruft das Frame-Skript das Main-Skript direkt auf.

Weitere Informationen siehe *Reserviertes Symbol für Epilog-Skripte (UNIX und Windows)* im Kapitel *Symboltabellen und Symbole*.

49

JCL-Speicherarten

■ Liste der JCL-Speicherarten	376
■ Beschränkungen für Jobtypen	377
■ Speicherung auf einem anderen Knoten	377
■ Symbole ersetzen	377
■ JCL-Speicherart - PRC: BS2000-Prozedur	377
■ JCL-Rahmen für BS2000-Prozeduren	378

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** auf der Registerkarte **JCL-Definition** angegeben werden:

JCL-Speicherart	Betriebssystem	Bedeutung
(leer)	---	Keine (keine JCL erforderlich).
BS2	BS2000	SAM- oder ISAM-Datei.
EXE	UNIX, Windows	Ausführbar, zum direkten Ausführen einer Datei. Nicht vorgesehen für Shell-Skripte oder Batch-Dateien. Mit dem reservierten Symbol CMDLINE - job können Sie Parameter an die ausführbare Datei übergeben (siehe Reservierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter).
LIB	z/OS	Librarian
LMS	BS2000	LMS-Bibliothek.
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.

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 - Register "JCL-Definition"](#)*.

Im Verlauf einer Definition wird überprüft, ob die definierte JCL überhaupt vorhanden ist. Wenn die JCL nicht gefunden werden kann, wird im Fenster **Job-Definition (Master)** eine Warnung angezeigt.

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-Text-Member verwendet werden. Er muss unter dem Namen in der Bibliothek SYSEORU gespeichert werden. Falls PRCFRAME in SYSEORU (oder in SYSEOR, wegen der Kompatibilität) nicht gefunden wird, generiert Entire Operations einen Standard-Rahmen.

Spezielle Anweisungen

Kommando	Bedeutung
#ESC-FRAME <i>escape-character</i>	Definiert das für den JCL-Rahmen gültige Fluchtzeichen zur Symbolersetzung. Diese Anweisung muss an erster Stelle stehen und ist <i>obligatorisch</i> .
#CALL-PROC	An dieser Stelle wird der Prozedur-Aufruf (/CALL-PROC) generiert. Benutzerdefinierte Parameter zum /CALL-PROC-Statement hinzufügen Es ist möglich, benutzerdefinierte Parameter zum CALL-PROC-Statement im Text-Member PRCFRAME hinzuzufügen. Beschreibung: 1. Die Zeile #CALL-PROC muss aussehen wie #CALL-PROC -. Das Minuszeichen verweist auf eine Fortsetzung. In der generierten JCL wird es in Spalte 72 gestellt. 2. Die benutzerdefinierte(n) Fortsetzung(en) folgt/folgt auf die Zeile #CALL-PROC. Sie muss/müssen mit / , anfangen. Beispiel:

Kommando	Bedeutung
	#CALL-PROC - / ,LOGGING=YES

Beispiel für den Inhalt von PRCFRAME

```
#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.

50

Jobs verwalten

▪ Verfügbare Kommandos für Job-Definitionen	382
▪ Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten	385
▪ Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten	386
▪ Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung	387

Verfügbare Kommandos für Job-Definitionen

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege der Job-Definitionen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

- [Kommandos für den Knoten Jobs](#)
- [Kommandos für eine einzelne Job-Definition](#)

Kommandos für den Knoten Jobs

➤ Um die verfügbaren Funktionen für den Knoten „Jobs“ anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Knoten **Jobs** und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten
Neu	Eine neue Job-Definition anlegen.	Job-Definition anlegen
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der aufgelisteten Job-Definitionen eingrenzen.	Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten
Export	Export <i>aller</i> Job-Definitionen eines Job-Netzwerks einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	Objekte exportieren
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	Ziehen und Ablegen

Kommandos für eine einzelne Job-Definition

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege der Definitionen der Jobs und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

Bis auf die mit einem Stern (*) markierten Kommandos stehen alle Kommandos auch bei Grafiksymbolen vom Typ **Job** innerhalb des Diagramms **Netzplan Netzwerk-Definition** zur Verfügung.

➤ Um die verfügbaren Funktionen für eine einzelne Job-Definition anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs** > *jobname* und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Oder:

Markieren Sie im **Inhaltsbereich** in der **Liste der Jobs** eine Job-Definition und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die jeweils verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei *	Listeninhalt in eine Datei im XML-Format exportieren.	<i>Listeninhalt in Datei exportieren</i>
Öffnen	Definition eines ausgewählten Jobs ändern.	<i>Job-Definition ändern</i>
Anzeigen	Definition eines ausgewählten Jobs anzeigen.	<i>Job-Definition zeigen</i>
Massenänderung	Für mehrere Jobs bei den Job-Ende-Aktionen die Einstellung der Option Ausführen, falls temp. Dummy ändern.	<i>Massenänderung der Option Ausführen, falls temp. Dummy bei mehreren Job-Definitionen</i>
Neu	Einen neuen Job definieren.	<i>Job-Definition anlegen</i>
Aktualisieren *	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Netzwerk-Diagramm *	Übersicht über den Job-Fluss innerhalb des Netzwerks anzeigen und das Diagramm bearbeiten.	<i>Job-Netzwerk-Diagramm verwalten</i>
Öffnen Unternetzwerk	Nur bei Jobs des Typs NET . Diese Funktion erleichtert das Navigieren innerhalb eines Netzwerkes. Es wird für Jobs vom Typ NET benutzt, um das Verwaltungs-Dialogfenster für das verbundene Netzwerk anzuzeigen.	<i>Unternetzwerk öffnen</i>
Jobliste Unternetzwerk	Jobs im Unternetzwerk (nur bei Jobs des Typs NET) listen (Job-Liste des definierten Unternetzwerks direkt aufrufen).	<i>Jobs in Unternetzwerken auflisten</i>

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Netzplan Unternetzwerk *	Nur bei Jobs des Typs NET. Öffnet den Netzplan eines Unternetzwerks. Sie können die Übersicht über den Job-Fluss innerhalb des Netzwerks anzeigen und das Diagramm bearbeiten.	<i>Netzplan Unternetzwerk anzeigen</i>
Löschen	Ausgewählte Job-Definition löschen, einschließlich Eingabebedingungen und Job-Ende-Prüfung /Aktionen.	<i>Job-Definition löschen</i>
Daten kopieren	Eine vorhandene Job-Definition, einschließlich aller damit zusammenhängenden Definitionen, kopieren und in einen neuen Job einfügen.	<i>Job-Definition kopieren / einfügen</i>
Daten einfügen		
Verwendbare Symboltabellen	Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen.	<i>Verwendbare Symboltabellen (Jobs) anzeigen</i>
JCL ansehen	Die JCL des Jobs oder ein Natural-Programm im Editor anzeigen.	<i>JCL oder Natural-Source-Objekte editieren</i>
JCL editieren	Die JCL des Jobs oder ein Natural-Programm im Editor bearbeiten.	<i>JCL oder Natural-Source-Objekte editieren</i>
Job aktivieren	Einen einzelnen Job manuell aktivieren.	<i>Einzelnen Job manuell aktivieren</i>
Vorgenerieren aktive JCL	Aktive JCL im Voraus generieren.	<i>Aktive JCL vorgenerieren</i>
Entfernen vorgenerierte aktive JCL	Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, aktive JCL im voraus zu generieren. Diese Funktionen sind hauptsächlich für die Speicherart MAC gedacht, für den die dynamische JCL-Generierung aufwendig werden kann, da jedesmal Macrosprache ausgeführt wird. Auch für alle übrigen Jobtypen kann JCL vorgeneriert werden.	<i>Vorgenerierte aktive JCL entfernen</i>
Edit vorgenerierte aktive JCL		<i>Vorgenerierteaktive JCL editieren</i>
Aktive Jobs anzeigen	Alle aktiven Jobs des ausgewählten Netzwerks auflisten und verwalten.	<i>Aktive Jobs anzeigen (Jobs)</i>
Log anzeigen	Protokollierte Systemereignisse anzeigen.	<i>Protokollierte Informationen zu einem Job anzeigen</i>
Export	Export einer <i>einzelnen</i> Job-Definition des aktuellen Job-Netzwerks einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>

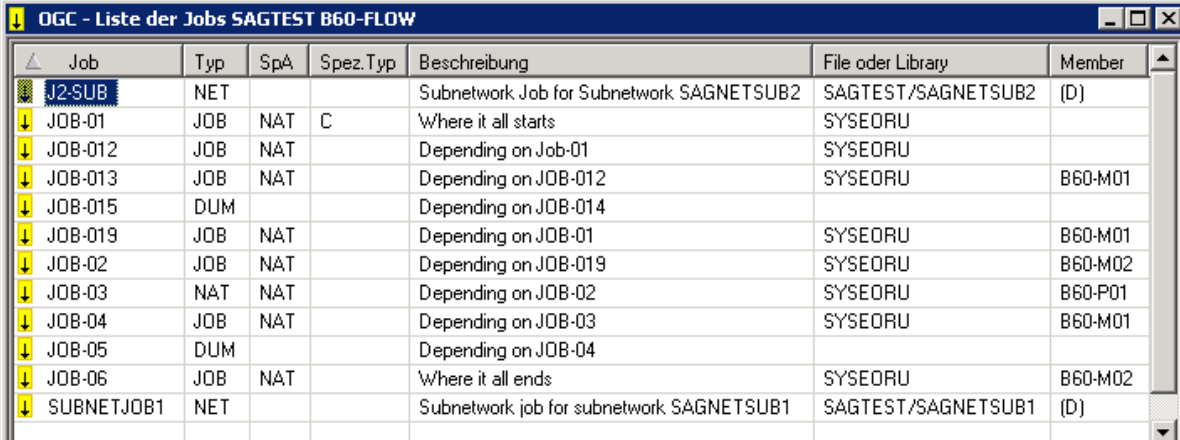
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Ziehen und Ablegen aktivieren *	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	Ziehen und Ablegen

Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten

➤ Um alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der Jobs** wird im Inhaltsbereich angezeigt (Beispiel):



Job	Typ	SpA	Spez. Typ	Beschreibung	File oder Library	Member
J2-SUB	NET			Subnetwork Job for Subnetwork SAGNETSUB2	SAGTEST/SAGNETSUB2	(D)
JOB-01	JOB	NAT	C	Where it all starts	SYSEORU	
JOB-012	JOB	NAT		Depending on Job-01	SYSEORU	
JOB-013	JOB	NAT		Depending on JOB-012	SYSEORU	B60-M01
JOB-015	DUM			Depending on JOB-014		
JOB-019	JOB	NAT		Depending on JOB-01	SYSEORU	B60-M01
JOB-02	JOB	NAT		Depending on JOB-019	SYSEORU	B60-M02
JOB-03	NAT	NAT		Depending on JOB-02	SYSEORU	B60-P01
JOB-04	JOB	NAT		Depending on JOB-03	SYSEORU	B60-M01
JOB-05	DUM			Depending on JOB-04		
JOB-06	JOB	NAT		Where it all ends	SYSEORU	B60-M02
SUBNETJOB1	NET			Subnetwork job for subnetwork SAGNETSUB1	SAGTEST/SAGNETSUB1	(D)

Die Liste zeigt alle Job-Definitionen des markierten Netzwerks.

Weitere Informationen siehe:

- [Verfügbare Kommandos für Job-Definitionen](#)
- [Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung](#)

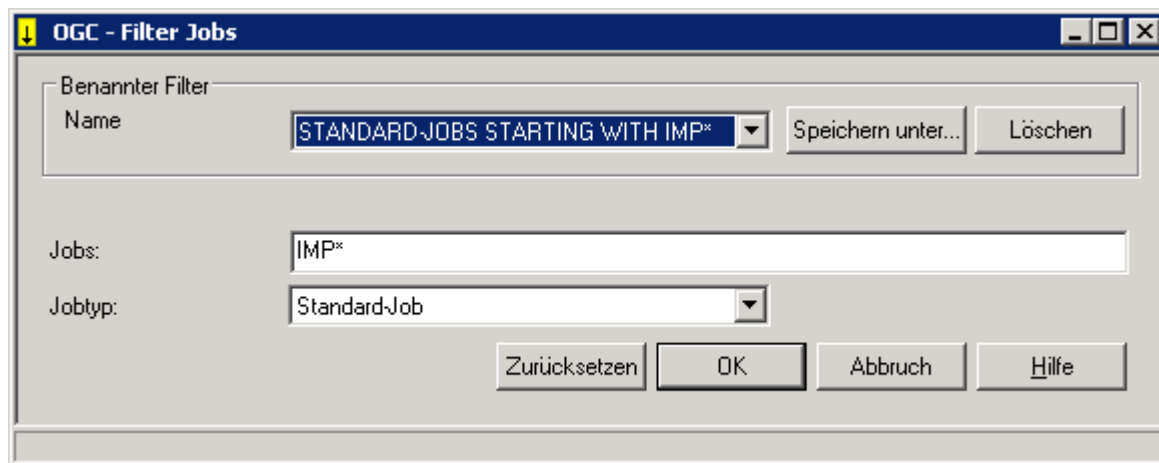
Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten

> Um die Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Jobs** wird angezeigt.

Beispiel für benannter Filter:



- 3 Geben Sie Auswahlkriterien für die Job-Definitionen ein.

Es werden nur Job-Definitionen, die die Auswahlkriterien erfüllen, im erweiterten Knoten **Netzwerk-Definition** im Objekt-Arbeitsbereich aufgelistet.

> Um die gefilterten Job-Definitionen aufzulisten:

- 1 Markieren Sie den Knoten **Jobs** im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**

Die gefilterten Job-Definitionen werden im Inhaltsbereich aufgelistet (Beispiel):

OGC - Liste der Jobs INCIDENT T-WP001, Filter: Jobs ID=IMP*							
Job	Typ	SpA	Spez. Typ	Beschreibung	File oder Library	Member	
IMPORT01	JOB	TXT		Import von Daten	/usr/local/bin/tributum.impo		
IMPORT02	JOB	TXT		Import von Daten	/usr/local/bin/tributum.impo		
IMPORT03	JOB	TXT		Import von Daten	/usr/local/bin/tributum.impo		

Weitere Informationen siehe:

- [Verfügbare Kommandos für Job-Definitionen](#)
- [Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung](#)

Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung

Spalte	Beschreibung
Spez. Typ	<p>Spezieller Jobtyp.</p> <p>Mögliche Indikatoren sind:</p> <p>C Zyklische Ausführung.</p> <p>D Als Dummy-Job ausführen, aber Definition beibehalten. Weitere Informationen siehe Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale.</p> <p>G Vorgenerierte JCL existiert. Siehe Aktive JCL vorgenerieren. Dieser Indikator wird nur angezeigt, wenn kein anderer Indikator bereits für den Job verwendet wird.</p> <p>P Bei Jobtyp SRV: Dieser Job beendet einen Windows-Service. Bei Jobtyp STC: Dieser Job beendet einen gestarteten Task.</p> <p>R Fehlerbehandlungs-Job (Recovery Job), normalerweise nicht aktiviert. Weitere Informationen siehe Fehlerbehandlungsaktionen definieren (Wiederherstellung) im Abschnitt Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen definieren und verwalten.</p>
Job	Job-Name.
Typ	<p>Jobtyp.</p> <p>Eine detaillierte Beschreibung finden Sie unter Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale. Siehe auch Abschnitt Job-Definition anlegen.</p>
SpA	<p>JCL-Speicherart (leer wenn keine JCL definiert ist oder wenn für den Jobtyp keine JCL erforderlich ist).</p> <p>Informationen zu möglichen Speicherarten siehe Liste der JCL-Speicherarten.</p>
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Jobs.

Spalte	Beschreibung
File oder Library	<p>Datei oder Bibliothek: Physische Speicherung der JCL entsprechend der JCL-Speicherart.</p> <p>Bei einem Job des Typs NET (Unternetzwerk) enthält diese Spalte den Namen des Eigentümers und den Namen des Unternetzwerks, das für den Job definiert ist (siehe Jobs J2-SUB und SUBNETJOB1 im weiter oben abgebildeten Beispiel-Bildschirm Liste der Jobs).</p>
Member	<p>Das Member, das die JCL enthält. Dies gilt für die JCL-Speicherart.</p> <p>Informationen zu möglichen Members siehe Liste der JCL-Speicherarten.</p> <p>Bei einem Job des Typs NET (Unternetzwerk) enthält diese Spalte einen Buchstaben (z.B. (D)), der den Aktivierungsmodus des Unternetzwerk angibt, siehe auch Abschnitt Felder: Definition eines Unternetzwerks, Feld Aktivierungs-Modus.</p>

51

Job-Definition anlegen

■ Funktion aufrufen	390
■ Felder: Job-Definition (Master)	392
■ Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register OS-Speziell	398
■ Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register Ressourcen	416
■ Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register Eingabebedingungen	428
■ Job Control (Master) für einen Job definieren - Register JCL-Definition	468
■ Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register Zeitplan-Parameter	472
■ Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren - Register Benutzerdefinierte Logdaten	483
■ Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register ausf. Beschreibung	486
■ Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register EOJ-Überprüfung	488

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie in einem Job-Netzwerk (Master) einen neuen Job definieren.

Der zugehörige Dialog enthält Pflichtfelder, die Sie mindestens ausfüllen müssen, um den neuen Datensatz speichern und die Funktion ordnungsgemäß beenden zu können. Einige der Eingabefelder können bereits mit Standardwerten vorbelegt sein.

Darüber hinaus umfasst der Dialog Felder, die nach fachlich Gesichtspunkten auf Registern zusammengefasst sind und die Sie wahlweise schon beim Anlegen der Job-Definition oder zu einem späteren Zeitpunkt ausfüllen können (siehe [Job-Definition ändern](#)).



Anmerkung: Alternativ können Sie eine bereits vorhanden Job-Definition aus dem aktuellen oder einem anderen Job-Netzwerk kopieren (siehe [Job-Definition kopieren](#)) und an der gewünschten Stelle einfügen (siehe [Job-Definition einfügen](#)). Danach können Sie den Datensatz mit dem Kontextmenü-Kommando **Öffnen** anpassen (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 aufrufen

➤ Um eine neue Job-Definition anzulegen:

- 1 Markieren Sie **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs** im Objekt-Arbeitsbereich.

Oder:

Markieren Sie im Inhaltsbereich in der **Liste der Jobs** eine beliebige Job-Definition.

- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Neu**.

Das Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Jobs** wird angezeigt (Beispiel für BS2000):



Anmerkung: Bei einem z/VSE-Knoten enthält der Dialog das Register **OS-Speziell** für betriebssystemspezifische Angaben nur dann, wenn im Feld **Jobtyp** der Typ **Textdatei (DAT)** angegeben ist. Siehe [Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp "Textdatei" \(DAT\)](#).

Es enthält Felder zur Identifizierung und Beschreibung des Jobs und die Registerkarte **Definition**.

- 3 Sie können die Daten in die Felder eingeben bzw. bestehende Daten ändern.

Beschreibung der Felder siehe [Felder: Job-Definition \(Master\)](#).

- 4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Ihre Eingaben werden gespeichert.

Felder: Job-Definition (Master)

Feld	Bedeutung
Felder im oberen Bereich des Dialogs	
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>
Symbol als Ausführungsknoten verwenden	Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie ein Symbol angeben wollen.
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.</p> <p>Anmerkung: <i>Fluchtzeichen</i>PMPA (z.B. §PMPA) kann hier angegeben werden. Siehe Tabelle vordefinierter Symbole im Abschnitt Vordefinierte Symbole.</p>
Beschreibung	<p>Kurze Beschreibung des Jobs. Dieser Text wird in der Liste der Jobs angezeigt.</p> <p>Sie können eine längere Beschreibung des Jobs erstellen, indem Sie die Editor-Funktion benutzen. Siehe Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register "ausf. Beschreibung".</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 Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben (Netzwerk-Standardwerte für Umgebung 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.

Feld	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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" - Register 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 - Register "JCL-Definition" ■ 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 - Register "OS-Speziell".</p>
Spezieller Typ	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Normaler Job Normaler Job ohne spezielle Bedingung. ■ Zyklische Ausführung (Dies ist eine Ersetzung und Erweiterung des früheren Jobtyps CYC (zyklisch).) <p>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.</p> <p>Jeder Jobtyp kann mit diesem Attribut versehen werden.</p> <p>Anmerkung: Sie können die reservierte Bedingung <code>P-STOPCYC - jobname</code> verwenden, um eine zyklische Job-Ausführungsschleife zu unterbrechen. Siehe Einschränkungen bei Bedingungsnamen.</p>

Feld	Bedeutung
	<p>■ 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.</p> <p>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.</p> <p>Zur Job-Wiederholung können Sie auch in diesem Fall so wie unter Aktive Jobs wiederholen im Abschnitt <i>Aktive Job-Netzwerke</i> beschrieben vorgehen.</p> <p>■ Stoppt einen Job</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Jobtyp STC: Stoppt einen Started Task. ■ Bei Jobtyp SRV: Stoppt einen Windows-Service. <p>■ Fehlerbehandlungsjob Sie müssen diesen speziellen Typ auch bei solchen Jobs benutzen, die mit dem Job-Import-API <code>NOPUJIxN</code> nachträglich aktiviert werden.</p> <p>Anmerkung: Fehlerbehandlungsjobs werden im Verlauf einer normalen Job-Netzwerk-Aktivierung nicht aktiviert. Sie werden nur aktiviert, wenn sie für einen anderen Job definiert sind und wenn ein bestimmtes Ereignis eine Fehlerbehandlung erforderlich macht.</p>
Register "Definition"	
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>Wählen Sie einen Namen aus der Liste aus.</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>
Version	<p>Symboltabellen-Version. Entire 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>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)	Wenn der Job mehrfach parallel aktiviert werden soll, muss dieses Feld einen Symbolnamen enthalten, der sich in der definierten Symboltabelle befindet. Das

Feld	Bedeutung
	<p>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 Name des Haupt-Jobs <code>PARA</code> ist und das Symbol <code>001, 003, 012</code> enthält, dann werden die aktiven Jobs <code>PARA001</code>, <code>PARA003</code> und <code>PARA012</code> 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. Bezüglich der Zuordnung der mehrfachen Symbolwerte zum Suffix-Symbol siehe <i>Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte</i> im Abschnitt <i>Symbole</i>.</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"> ■ Wiederanlauf Der Job soll nach einem System-Absturz ohne zusätzliche Fehlerbehandlung neu gestartet werden. ■ Kein Wiederanlauf Kein automatischer Neustart nach einem System-Absturz. ■ BS2000/Wiederanlauf Neustart bei Job-Wiederholung. SYSOUT-Dateien werden nicht umbenannt. <p>Die automatische SYSOUT-Umlenkung kann verzögert werden durch Angabe der folgenden Zeile direkt nach der /LOGON-Anweisung:</p> <pre style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">/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 style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">/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>

Feld	Bedeutung
Fluchtzeichen Aktivierung	<p>Fluchtzeichen für die Aktivierung. Dieses Fluchtzeichen ist das 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 das 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>
Geändert	Benutzerkennung, Datum und Uhrzeit der letzten Änderung der Job-Definition.
Jobende-Aktionen	<p>Job-Ausgabebedingungen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne Einfluss auf Job-Ergebnis Fehler bei der Verarbeitung von Job-Ende-Aktionen haben keinen Einfluss auf das Job-Ergebnis. ■ Fehler beeinflussen Job-Ergebnis Fehler bei der Verarbeitung von Job-Ende-Aktionen beeinflussen das Job-Ergebnis. <p>Die Ausgabebedingung(en) für die Ereignisse Alle Prüfungen ok und Mindestens eine Prüfung nicht ok auf Job-Ebene wird (werden) nach Ausführung aller Job-Ende-Aktionen (einschließlich Aktions-Exits (EJA)) gesetzt. Jeder Fehler während der Ausführung der Job-Ende-Aktionen führt zum Setzen der Bedingungen, die für <i>Job nicht ok</i> definiert sind. War der Job bereits auf <i>nicht ok</i> gesetzt, so verbleibt er auf <i>nicht ok</i>, d.h. diese Definition hier hat keinen Einfluss.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Durch das Setzen dieses Kennzeichens kann sich die Durchlaufzeit von Netzwerken erhöhen, weil die Bedingungeinstellung auf die Beendigung der übrigen Job-Ende-Aktionen wartet. 2. Die Einstellungen auf Job-Ebene haben Vorrang vor der Einstellung auf der Netzwerk-Ebene. 3. Dieses Kennzeichen hat keinen Einfluss auf das Setzen/Zurücksetzen von Bedingungen auf der Ereignisebene.

Feld	Bedeutung
	<p>■ Wie im Netzwerk definiert Die Definition vom Netzwerk wird benutzt. Dies ist der Standardwert.</p> <p>Siehe auch Feld Jobende-Aktions-Fehler beeinflussen Job-Ergebnis in der Netzwerk-Definition.</p>
Meilenstein-Typen	<p>Meilenstein-Typen.</p> <p>Sie können hier ein oder mehrere Meilenstein-Attribute (Typen) für einen Job markieren, 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>Folgende Optionen für benutzerdefinierte Meilensteine stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Netzwerk-Beginn Der Meilenstein-Job wird als erster Netzwerk-Job ausgeführt. ■ Netzwerk-Ende Der Meilenstein-Job wird als letzter Netzwerk-Job ausgeführt. ■ Andere Der Meilenstein-Job wird in keiner besonderen 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"> ■ Erster Job Der Meilenstein-Job wird als erster Netzwerk-Job ausgeführt. ■ Letzter Job Der Meilenstein-Job wird als letzter Netzwerk-Job ausgeführt. <p>Sie können das API NOPUMI1N 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>

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 (betriebssystemspezifisch)**, falls sie für das aktuelle Betriebssystem definiert sind.
2. **Netzwerk-Definition**, wenn nicht leer.
3. Globale betriebssystemspezifische Standardwerte.

Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register OS-Speziell

➤ Um weitere Angaben zur Job-Definition zu machen:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **OS-Speziell**.
- 2 Jetzt können Sie die fehlenden Informationen in die Felder einfügen.

Welche Felder auf der Registerkarte vorhanden sind, hängt davon ab, was Sie im Feld **Ausführ. Knoten** eingegeben haben.

The screenshot shows a dialog box titled "OGC - Verwaltung Jobs JOB-01 [EXAMPLE,B60-FLOW]". It contains several input fields and dropdown menus. The "Jobtyp" dropdown is set to "Standard-Job" and is highlighted with a red box. The "spezieller Typ" dropdown is set to "Normaler Job". The "Ausführungsknoten" dropdown is also highlighted with a red box. The "Beschreibung" field is empty. The "Symbol als Ausführungsknoten verwenden" checkbox is unchecked.

- 3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Spezielle Angaben für JCL auf BS2000
- Spezielle Angaben für JCL auf z/OS
- Spezielle Angaben für JCL auf 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 - Register SAP Definition
- Parameter für einen FTP-Job definieren - Register FTP-Attribute

Spezielle Angaben für JCL auf BS2000

➤ Um BS2000-spezifische Parameter für die Job-Ausführung zu definieren:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **OS-Speziell**.
- 2 Wählen Sie im Feld **Ausführungsknoten** den gewünschten Knoten, der unter dem Betriebssystem BS2000 läuft.

Welche Felder auf der Registerkarte vorhanden sind, hängt davon ab, was Sie im Feld **Ausführungsknoten** eingegeben haben (Beispiel):

Weitere Informationen siehe [Felder: Spezielle Angaben für BS2000-Ausführung](#)

- 3 Wählen Sie **Anwenden**, um die Angaben zu speichern.

Felder: Spezielle Angaben für BS2000-Ausführung

Feld	Beschreibung
Standard-Ben.ID	<p>Geben Sie eine für BS2000 gültige definierte Benutzerkennung zum Einloggen ein. Diese ID hat keine Bedeutung für andere Betriebssysteme.</p> <p>Unqualifizierten Namen für Dateien und Job-Variablen in der Job-Definition wird diese Benutzerkennung im BS2000 vorangestellt. Den Namen von Dateien und Job-Variablen wird die Benutzerkennung nicht vorangestellt, wenn der Name das Aktivierungsfluchtzeichen in Eingabebedingungen und Job-Ende-Aktionen enthält.</p> <p>Siehe auch BS2000: An Variablen und Dateien übergebene Benutzerkennungen.</p>

Feld	Beschreibung
	Anmerkung: Die Benutzerkennung TSOS kann <i>nur</i> von einem Benutzer definiert werden, der unter TSOS arbeitet.
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. Siehe auch Feld Jobstart-Benutzertyp im Zugriffskontrollsystem im Kapitel <i>Monitor-Standardwerte</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p> <p>Falls dieses Feld leer ist, so wird bei der Aktivierung des Jobs die Standard-Benutzerkennung eingesetzt.</p> <p>Weitere Informationen siehe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Benutzer-Id-Definition</i> ■ <i>Betriebssystem-Benutzerkennungen</i> ■ <i>Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung</i>
Account-Nummer	<p>Geben Sie eine für die BS2000 Job-Start-Benutzerkennung zu benutzende Account-Nummer ein.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Der Standardwert auf Netzwerk-Ebene wird für neue Job-Definitionen genutzt.</p>
Share SYSOUT	<p>Gemeinsame Benutzung einer BS2000 SYSOUT-Datei ermöglichen.</p> <p>Wenn Sie hier Y eingeben, kann von anderen BS2000-Benutzerkennungen auf die interne SYSOUT-Temporärdatei zugegriffen werden.</p>

Feld	Beschreibung
Jobstart-Passwort	Geben Sie das Passwort für den Job-Start ein. (Nur erforderlich für BS2000 Passwort-Chiffrierung, wenn die Entire System Server-Version des Start-Knotens kleiner ist als 3.4.1).
SYSOUT Ben.ID	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. Siehe auch <i>Benutzer-Id-Definition</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.
SYSOUT Kat.Ke.	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.
SYSLST sammeln	Wenn Sie dieses Kontrollkästchen markieren, 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.
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.
Passwort	Geben Sie das Passwort für die definierte Job-Variable ein. Es werden nur alphanumerische Passwörter unterstützt.

BS2000: An Variablen und Dateien übergebene Benutzerkennungen

Die im Feld **Standard-Ben.ID** in der Job-Definition (Master) oder der aktiven Job-Definition angegebene BS2000-Benutzerkennung wird an die Namen aller Job-Variablen und Dateien übergeben, die mit einer Job-Ende-Prüfung und/oder einer für den betreffenden Job definierten Eingabebedingung verknüpft sind.

Beispiele:

Alte Standard-Benutzerkennung	Neue Standard-Benutzerkennung	Neue Benutzerkennung in Job-Variablen-Namen/Dateinamen
Keine Benutzerkennung (leeres Feld)	ID - A	ID - A (vorausgesetzt, die alte Benutzerkennung ist ebenfalls leer)
ID - A	ID - B	ID - B (vorausgesetzt, die alte Benutzerkennung ist ebenfalls ID - A)

Alte Standard-Benutzerkennung	Neue Standard-Benutzerkennung	Neue Benutzerkennung in Job-Variablen-Namen/Dateinamen
ID - B	Keine Benutzerkennung (leeres Feld)	Keine Wertänderung, die alte Benutzerkennung wird beibehalten.

Einschränkung:

Die Benutzerkennung wird nicht übergeben, wenn der Job-Variablen-Name bzw. der Dateiname das Job-**Aktivierungsfluchtzeichen** enthält.

Spezielle Angaben für JCL auf z/OS

➤ Um z/OS-spezifische Parameter zu definieren:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **OS-Speziell**.
- 2 Wählen Sie Sie im Feld **Ausführungsknoten** den gewünschten Knoten, der unter dem Betriebssystem z/OS (interne Bezeichnung: MV/ESA) läuft.

Welche Felder auf der Registerkarte vorhanden sind, hängt davon ab, was Sie im Feld **Ausführungsknoten** angegeben haben (Beispiel):

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: 42 QANODE42 (MVS/ESA)

Beschreibung:

Jobtyp: Standard-Job spezieller Typ: Normaler Job

Definition Ressourcen Eingabebedingungen EOJ-Überprüfung JCL-Definition

Zeitplan-Parameter benutzerdefinierte Logdaten ausf. Beschreibung **OS-Speziell**

Jobstart-Ben.-ID: NOP

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe [Spezielle Felder: z/OS](#).

- 3 Wählen Sie **Anwenden**, 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 JCL auf UNIX und Windows

➤ Um betriebssystemspezifische Parameter zu definieren:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **OS-Speziell**.

Wählen Sie im Feld **Ausführungsknoten** den gewünschten Knoten, der unter dem Betriebssystem UNIX bzw. Windows läuft.

Welche Felder auf der Registerkarte vorhanden sind, hängt davon ab, was Sie im Feld **Ausführungsknoten** angegeben haben.

Beispiel für UNIX:

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | EOJ-Überprüfung | JCL-Definition

Zeitplan-Parameter | benutzerdefinierte Logdaten | ausf.Beschreibung | **OS-Speziell**

Jobstart-Ben.-ID: ☐ Symbol als SYSOUT-Knoten verwenden

Job-Start-Gruppe: SYSOUT-Knoten:

☐ Kommandozeile obligatorisch SYSOUT-Cat.-ID:

SYSOUT-Ben.-ID:

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe [Spezielle Felder: UNIX und Windows](#).

- 2 Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben zu speichern.

Spezielle Felder: UNIX und Windows

Feld	Bedeutung
Job-Start-Ben.ID	Der Entire Operations-Monitor wird die Benutzerkennung des Shell-Scripts auf diesen Wert setzen. Die Benutzerkennung wird automatisch in Kleinschreibung konvertiert. In Monitor-Standardwerte/Job-Start-Benutzertyp im Zugriffskontrollsystem können bestimmte Überprüfungen der Job-Start-Benutzerkennung definiert werden.
Job-Start-Gruppe	Wird dieses Feld leer gelassen, wird die Standard-Gruppe der UNIX-Benutzerkennung (so wie in <code>/etc/passwd</code> definiert) verwendet. Sonst

Feld	Bedeutung
	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.
SYSOUT Knoten	Nur wenn der SYSOUT nach BS2000 kopiert werden soll. 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.
SYSOUT Cat ID	Nur wenn der SYSOUT nach BS2000 kopiert werden soll. Dies ist die Katalogkennung, unter der interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt werden.
SYSOUT Ben.ID	Nur wenn der SYSOUT nach BS2000 kopiert werden soll. Dies ist die Benutzerkennung, unter der interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt werden.
Kommandozeile obligatorisch	Markiert: Das Vorhandensein des Symbols <code>CMDLINE-<job></code> ist obligatorisch. Wenn es fehlt oder leer ist, wird der Job nicht gestartet. Nicht markiert: Eine Kommandozeile ist nicht obligatorisch für den Job (Voreinstellung).

Weitere Informationen siehe:

- *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 Wählen Sie die Registerkarte **OS-Speziell**.

Welche Felder auf der Registerkarte vorhanden sind, hängt davon ab, was Sie im Feld **Ausführungsknoten** angegeben haben.

- 2 Wählen Sie im Feld **Jobtyp** den Typ **Textdatei (DAT)**.
- 3 Wählen Sie **Anwenden**.

In den Feldern, die jetzt angezeigt werden, können Sie Angaben zur Job-Ausführung für den Jobtyp **Textdatei (DAT)** machen.

Beispiel für BS2000:

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: 31 BS2000 (BS2000)

Beschreibung:

Jobtyp: Textdatei spezieller Typ: Normaler Job

Definition Ressourcen Eingabebedingungen EOJ-Überprüfung JCL-Definition

Zeitplan-Parameter benutzerdefinierte Logdaten ausf.Beschreibung **OS-Speziell**

Jobstart-Ben.-ID: NOP

Ziel Speicherart: ☐ Zieldatei überschreiben

Zieldatei:

Member:

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Beispiel für z/VSE:

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name:

☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: 33 VSE (DOS/ESA)

Beschreibung:

Jobtyp: Textdatei

spezieller Typ: Normaler Job

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | EOJ-Überprüfung | JCL-Definition

Zeitplan-Parameter | benutzerdefinierte Logdaten | ausf. Beschreibung | OS-Speziell

Jobstart-Ben.-ID: NOP

Ziel Speicherart:

☐ Zieldatei überschreiben

Zieldatei:

Member:

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe [Felder: Spezielle Angaben für Jobtyp "Textdatei" \(DAT\)](#).

4 Wählen Sie **Anwenden**, 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 -Text-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.

Feld	Bedeutung																					
Ziel-Speicherart	<p>Folgende Ziel-Speicherarten können zum Schreiben von DAT-Ausgabedateien verwendet werden:</p> <table><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>Nicht markiert: Ausgabe an Zieldatei anhängen.</p> <p>Markiert: 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>																					
	<p>Zusätzliche Angabe zum definierten Member.</p> <p>BS2000, LMS: Der LMS Member-Typ.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>S Source-Programm</p> <p>J Procedure oder ENTER-Job</p> <p>D Dokument</p> <p>X Daten mit beliebigem Format</p> <p>z/VSE: Der Member-Typ der z/VSE-Bibliothek.</p>																					

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 Wählen Sie die Registerkarte **OS-Speziell**.

Welche Felder auf der Registerkarte vorhanden sind, hängt davon ab, was Sie im Feld **Ausführungsknoten** eingegeben haben.

- 2 Wählen Sie im Feld **Jobtyp** den Typ **Windows-Dienst** (SRV).

The screenshot shows a dialog box titled "OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,B60-FLOW]". It contains several input fields and a tabbed interface. The "Jobtyp" dropdown is set to "Windows-Dienst". The "Ausführungsknoten" dropdown is set to "80010 npr_daesafw10 (Win 10)". The "spezieller Typ" dropdown is set to "zyklische Ausführung". The "OS-Speziell" tab is selected. The "Dienstname" field is empty. The "Anwenden", "OK", "Abbruch", and "Hilfe" buttons are at the bottom.

- 3 Geben Sie im Feld **Dienstname** den internen Namen eines Windows-Dienstes (Service) ein.

Sie erhalten den internen Namen eines Windows-Dienstes mittels des Windows-Zeilenkommandos

```
sc getkeyname external-name
```

- 4 Wählen Sie **Anwenden**, um die Angaben zu speichern.

Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SAP - Register SAP Definition

➤ Um spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp „Job im SAP-System“ (SAP) zu erfassen:

- 1 Wählen Sie im Feld **Jobtyp** den Typ **Job im SAP-System** (SAP).

Das Register **SAP-Definition** ist jetzt vorhanden.

- 2 Wählen Sie die Registerkarte **SAP-Definition**.

The screenshot shows a dialog box titled "OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,B60-FLOW]". It contains several input fields and tabs. The "Jobtyp" dropdown is set to "Job im SAP System". The "Ausführungsknoten" dropdown is set to "77772 npr_susnat2_qe (Linux)". The "SAP Definition" tab is selected. The fields for SAP Job, Job Count, Target Server, SAP-Ben.-ID, Passwort, and Ext.-Ben.-ID are visible. The "Anwenden" button is highlighted.

Weitere Informationen siehe [Felder: Spezielle Angaben für SAP](#).

3 Wählen Sie **Anwenden**, um die Angaben 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 Ben.ID	Benutzerkennung (User ID für den Job) im SAP-System.
Passwort	Passwort im SAP-System. Die Verschlüsselung erfolgt mit der jexa4S Utility <i>encryptpw</i> .
Ext. Ben.ID	Externer Benutzer für SAP-Jobs. Standardwert: Job-Start-Benutzerkennung des Entire Operations-Jobs.

Parameter für einen FTP-Job definieren - Register FTP-Attribute

Jobs des Typs **FTP** (Datei-Transfer-Job) verwenden von Entire Operations generierte JCL in Abhängigkeit von den definierten FTP-Parametern.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [FTP-Parameter-Definition anlegen](#)
- [Felder: FTP-Parameter-Definition](#)
- [JCL-Generierung für FTP-Jobs](#)

FTP-Parameter-Definition anlegen

Mit dieser Funktion können Sie eine FTP-Definition für einen Job vom Typ **FTP** definieren.

➤ Um FTP-Attribute für einen FTP-Job zu definieren:

1 Wählen Sie im Feld **Jobtyp** den Typ **Datei-Transfer-Job**.

Das Register **Datei-Transfer-Job** ist jetzt vorhanden.

2 Wählen Sie das Register **FTP-Attribute**.

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Zeitplan-Parameter | benutzerdefinierte Logdaten | ausf. Beschreibung | OS-Speziell

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | EOJ-Überprüfung | **FTP-Attribute**

Remote Host:

Benutzer: Account:

Gruppe:

Passwort:

Remote Verzeichnis:

Datei:

Datei 2 (Ziel):

Lokales Verzeichnis:

FTP-typ:

Funktion: Dateityp:

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe [Felder: FTP-Parameter-Definition](#).

- 3 Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben zu speichern.

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.

Feld	Bedeutung
	Hinweis zu UNIX: Wenn Sie <code>.netrc</code> (auf dem Host des Ausführungsknotens) verwenden, um Benutzerkennung 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 Benutzerkennung und Passwort für Remote Hosts anzugeben, können Sie dieses Feld leer lassen.
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 Ziel-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"> ■ ASCII: für Textdateien ■ Binär: für andere Dateien

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-Jobkarte 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 - Register Ressourcen

Mit den hier beschriebenen Funktionen können Sie einzelne oder mehrere Ressourcen als Voraussetzung für den Start eines Jobs definieren und verwalten.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Verwendung und Zuordnung von Ressourcen](#)
- [Register Ressourcen benutzen](#)
- [Spaltenüberschriften: Vorausgesetzte Ressourcen](#)
- [Vorausgesetzte Ressource definieren](#)
- [Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource](#)
- [Zuordnungsmodus für die Ressource](#)
- [Freigabe-Modus für die Ressource](#)
- [Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource anzeigen](#)
- [Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource ändern](#)
- [Vorausgesetzte Ressource löschen](#)
- [Master-Definition einer vorausgesetzten Ressource ändern](#)
- [Verwendung einer vorausgesetzten Ressource feststellen](#)

Verwendung und Zuordnung von Ressourcen

Sie können bestimmte Mengen einer definierten Ressource als Voraussetzung für den Start eines Jobs angeben. Entire Operations startet den Job nicht eher als bis die angegebene Menge zur Verfügung steht.

Bevor Sie eine Ressource als eine Voraussetzung für einen Job festlegen können, muss sie dem System bekanntgegeben werden, d.h. als Master-Ressource definiert worden sein. Siehe auch *Ressourcen in Konzept und Leistungsumfang*.

Bei Ressourcen unterscheidet man die Merkmale:

- quantitativ oder absolut
- wiederverwendbar oder nicht wiederverwendbar.

Beispiele:

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

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Geltungsbereich der Ressourcen-Zuweisungen
- Priorisierung der Ressourcen-Zuordnungen
- Ressource-Bestimmungs-Exit
- Zeiträume für die Belegung einer Ressource und Freigabe

Geltungsbereich der Ressourcen-Zuweisungen

Vorausgesetzte Ressourcen werden für alle **Jobtypen** (einschließlich **DUM**) und für alle Arten von **temporären Dummy-Jobs** zugewiesen. Sie können einen Zuordnungsmodus setzen, um das Zuordnen von Ressourcen für temporäre Dummy-Jobs zu unterbinden. Siehe ***Zuordnungsmodus für die Ressource***.

Priorisierung der Ressourcen-Zuordnungen

Die folgenden Regeln gelten für das Priorisieren von Ressourcen-Zuordnungen:

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

Wird ein Ressourcen-Wartezyklus mit einer höheren Priorität während einer Ressourcen-Bedingungsprüfung gefunden, dann 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.

Ressource-Bestimmungs-Exit

Die verfügbare Menge einer Ressource kann durch einen Exit bestimmt werden, der vom Entire Operations-Monitor vor Prüfungen auf vorausgesetzte Ressourcen aufgerufen wird. Weitere Informationen siehe *Ressource-Bestimmungs-Exit* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Zeiträume für die Belegung einer Ressource und Freigabe

Eine Ressource wird gewöhnlich für die Dauer der Ausführung eines Jobs belegt.

Wenn Sie eine Ressource über einen längeren Zeitraum belegen möchten, können Sie den für einen Job eingestellten **Ressource-Freigabe-Modus** ändern. Weitere Informationen siehe *Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten* im Kapitel *Job-Verwaltung*.

Im Folgenden werden Gründe und Regeln für die Belegung oder Freigabe von Ressourcen aufgeführt:

- **Aufbewahrungszeitraum der Bedingung erreicht**

Eine Ressource wird freigegeben, wenn bei einer aktiven Bedingung der Aufbewahrungszeitraum erreicht ist. Siehe auch *Standardwerte: Zeiträume* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

- **Freigabe-Modus gesetzt**

Wenn Sie eine Ressource für einen längeren Zeitraum belegen möchten, können Sie den für einen Job gesetzten **Ressource-Freigabe-Modus** ändern.

- **Deaktiviertes Netzwerk oder Job**

Ist ein aktives Netzwerk oder ein aktiver Job deaktiviert, werden auch alle von diesem aktiven Job belegten Ressourcen freigegeben.

Dies wird ungeachtet des definierten **Freigabe-Modus** durchgeführt.

Das bedeutet, auch Ressourcen mit Freigabe-Modus **K** (Keep = belegt halten) werden in solchen Fällen freigegeben.

- **Database cleanup performed**

Ressourcen werden freigegeben, wenn eine automatische Bereinigung der aktiven Datenbank durchgeführt wird (siehe auch *Standardwerte: Zeiträume* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation).

- **Ressourcen-Freigabe unterbunden 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.

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

■ **Erzwungene Freigabe**

Sie können die Freigabe einer belegten Ressource erzwingen.

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 bewusst, dass einer oder mehrere aktive Jobs, die auf diese Ressource gewartet haben, sofort gestartet werden können.

■ **Freigabe oder Belegung bestimmt durch API**

Ressourcen für einen Job können durch den Aufruf einer **API-Routine** belegt werden. Diese zusätzlich belegten Ressourcen werden genauso behandelt wie definierte vorausgesetzte Ressourcen.

Ressourcen können durch Aufrufen von **API-Routine** freigegeben werden. Vorläufige Freigaben von Ressourcen sind für Freigabe-Modi zulässig.

Weitere Informationen siehe *NOPURE2N - Bearbeiten von Ressourcen-Belegungen* im Kapitel API-Routinen.

Alle Ressourcen-Belegungen und -Freigaben werden protokolliert (siehe auch *Protokollierte Informationen (Log)*).

Register Ressourcen benutzen

➤ **Um vorausgesetzte Ressourcen für einen Job zu verwalten:**

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Ressourcen**.

The screenshot shows a software window titled "OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,B60-FLOW]". It contains several input fields and buttons. At the top, there's a checkbox labeled "Symbol als Ausführungsknoten verwenden". Below it are fields for "Job-Name:" (containing "JOB-01") and "Ausführungsknoten:" (containing "55523 DAEF-55523 (MVS/ESA)"). A large "Beschreibung:" field is empty. Further down are dropdown menus for "Jobtyp:" (set to "Standard-Job") and "spezieller Typ:" (set to "Normaler Job"). A row of tabs includes "Zeitplan-Parameter", "benutzerdefinierte Logdaten", "ausf.Beschreibung", "OS-Speziell", "Definition", "Ressourcen" (highlighted with a red rectangle), "Eingabebedingungen", "EOJ-Überprüfung", and "JCL-Definition". The "Ressourcen" tab displays a table with columns: "Ressource", "Typ", "erf.Menge", "Z", "F", "FNO", and "belegt". The table body is currently empty. To the right of the table are five buttons: "Neu", "Ändern", "Löschen", "Master", and "Wo benutzt". At the bottom of the window are four buttons: "Anwenden", "OK", "Abbruch", and "Hilfe".

Auf dieser Registerkarte können Sie Ressourcen hinzufügen, ändern oder löschen. Außerdem können Sie sich anzeigen lassen, wo eine bestimmte Ressource verwendet wird.

Weitere Informationen siehe *Spaltenüberschriften: Vorausgesetzte Ressourcen*.

- 2 Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben zu speichern.

Spaltenüberschriften: Vorausgesetzte Ressourcen

Spalte	Bedeutung
Ressource	Name der Ressource, wie in der Systemverwaltung definiert (siehe <i>Felder: Definition einer Ressource</i>).
T	Ressourcen-Typ, wie in der Systemverwaltung definiert (siehe <i>Felder: Definition einer Ressource</i>).
Menge	Für die Ausführung des Jobs erforderliche Ressourcen-Menge. Entire Operations startet den Job erst dann, wenn diese erforderliche Menge zur Verfügung steht.
Z	Zuordnungsmodus für die vorausgesetzte Ressource. Mögliche Modi siehe Zuordnungsmodus für die Ressource .
F	Der Freigabe-Modus dieser vorausgesetzten Ressource. Siehe auch Zeiträume für die Belegung einer Ressource (Freigabe-Modi) .
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.

Vorausgesetzte Ressource definieren

» Um eine neue Ressource zu definieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden Job. Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

(Dieser Schritt entfällt beim Anlegen eines Jobs.)

Das Dialogfenster **Verwaltung Jobs** wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie die Registerkarte **Ressourcen**.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Vorausgesetzte Ressourcen** wird angezeigt:

OGC - Neu hinzufügen Vorausgesetzte Ressourcen [EXAMPLE,B60-...]

Ressource:

erforderliche Menge:

Zuordnungsmodus:

Freigabemodus:

☒ Freigabe, wenn Job nicht ok

Sie können eine vorausgesetzte Ressource für einen Job definieren.

Weitere Informationen siehe [Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource \(Master\)](#).

4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die neue vorausgesetzte Ressource ist jetzt der Job-Definition zugewiesen.

Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource

Feld	Bedeutung
Ressourcenname	Name der Ressource, wie in Entire Operations definiert. Siehe <i>Alle Ressourcen-Definitionen auflisten</i>) in der Systemverwaltung-Dokumentation.
benötigte Menge	Die erforderliche Menge der Ressource. Entire Operations übergibt den Job nicht, bevor die hier angegebene Menge verfügbar ist. 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.
Zuordnungsmodus	Zuordnungsmodus für die vorausgesetzte Ressource. Mögliche Modi siehe Allokations-Modus für die Ressource .
Freigabemodus	Freigabe-Modus für die vorausgesetzte Ressource. Mögliche Modi siehe Freigabe-Modus für die Ressource .
Freigabe, wenn Job nicht ok	Diese Definition ist nur für den Freigabe-Modus Nach Jobbeendigung von Bedeutung. Markiert: Die Ressource freigeben, wenn der Job nicht ok war. Dies ist die Standardeinstellung. Nicht markiert: Ressource belegt lassen, wenn der Job nicht mit ok abgeschlossen wurde.

Zuordnungsmodus für die Ressource

Es gibt folgende Zuordnungsmodi für Ressourcen:

Modus/Eingabewert	Bedeutung
Immer	Die Ressource zuordnen (Standardeinstellung).
Nur wenn der aktive Job kein temporärer Dummy-Job wird	Die Ressource nicht zuordnen, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird.

Freigabe-Modus für die Ressource



Anmerkung: Zugewiesene Ressourcen werden automatisch freigegeben, wenn der Aufbewahrungszeitraum für aktive Bedingungen erreicht ist. Siehe auch *Standardwerte: Zeiträume* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Es gibt folgende Freigabe-Modi für Ressourcen:

Modus/Eingabewert	Bedeutung
Nach Jobbeendigung	Freigabe bei Beenden des Jobs (Standardeinstellung) Die Ressource wird beim Beenden des belegenden Jobs freigegeben.
Nach Netzwerkbeendigung	Freigabe bei Beenden des Netzwerks. Die Ressource wird freigegeben, wenn der Entire Operations-Monitor feststellt, dass alle Jobs eines Job-Netzwerks beendet sind. Die Ressource wird außerdem freigegeben, wenn ein Netzwerk, das zurzeit ausgeführt wird, deaktiviert wird. Anmerkung: Um die automatische Erkennung von <code>ok beendet</code> zu überschreiben, müssen Sie die vorbelegte Bedingung NET-END-OK mindestens einmal in Ihrem Netzwerk setzen.
Belegen bis explizite Freigabe	Belegt halten bis zur manuellen Freigabe. Die Ressource wird <i>nicht</i> automatisch bei Beendigung des Jobs oder Netzwerks freigegeben. Wenn der Aufbewahrungszeitraum für aktive Bedingungen erreicht ist, wird die Ressource automatisch freigegeben. Siehe auch <i>Standardwerte: Zeiträume</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.
Belegen bis Netzwerk-Ende	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 endet</code> , wird sie unmittelbar nach dem Beenden dieses Jobs freigegeben.

Zusätzlich gelten folgende Regeln:

- Ist ein aktives Netzwerk oder ein aktiver Job deaktiviert, werden auch alle von diesem aktiven Job belegten Ressourcen freigegeben. Dies wird ungeachtet des definierten Freigabe-Modus durchgeführt, d.h., auch Ressourcen mit Freigabe-Modus κ (Keep = belegt halten) werden in solchen Fällen 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 für einen Job können durch den Aufruf einer **API-Routine** 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 siehe ***NOPURE2N - Bearbeiten von Ressourcen-Belegungen*** im Kapitel *API-Routinen*.

Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource anzeigen

➤ Um die Angaben zu einer für den Job vorausgesetzten Ressourcen anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden Job. Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Das Dialogfenster **Anzeigen Jobs** wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie das Register **Ressourcen**.

Die Tabelle auf der Registerkarte enthält die Liste der für den gewählten Job vorausgesetzten Ressourcen.

- 3 Markieren Sie die betreffende Ressource und wählen Sie die Schaltfläche **Anzeige**.

Das Fenster **Anzeigen Vorausgesetzte Ressourcen** wird angezeigt (Beispiel):

Alle Felder sind Ausgabefelder. Weitere Informationen siehe [Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource](#).

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource ändern

➤ Um die Angaben zu einer für den Job vorausgesetzten Ressourcen zu ändern:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden Job. Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

(Dieser Schritt entfällt beim Anlegen eines Jobs.)

Das Dialogfenster **Verwaltung Jobs** wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie das Register **Ressourcen**.

Die Tabelle auf der Registerkarte enthält die Liste der für den gewählten Job vorausgesetzten Ressourcen.

- 3 Markieren Sie in der Liste die betreffende Ressource und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das Dialogfenster **Ändern Vorausgesetzte Ressourcen** wird angezeigt (Beispiel):

Sie können die Angaben in den Eingabefeldern ändern.

Weitere Informationen siehe [Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource](#).

- 4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die geänderte Definition der vorausgesetzten Ressource ist jetzt der Job-Definition zugewiesen.

Vorausgesetzte Ressource löschen

> Um eine für den Job vorausgesetzte Ressource zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden Job. Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

(Dieser Schritt entfällt beim Anlegen eines Jobs.)

Das Dialogfenster **Verwaltung Jobs** wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie das Register **Ressourcen**.

Die Tabelle auf der Registerkarte enthält die Liste der für den gewählten Job vorausgesetzten Ressourcen.

- 3 Markieren Sie in der Liste der vorausgesetzten Ressourcen die betreffende Ressource und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung wird angezeigt.

- 4 Wählen Sie **Ja**, um die Ressource zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Master-Definition einer vorausgesetzten Ressource ändern

Sie können von dieser Stelle aus die Hauptdefinition („Master-Definition“) einer vorausgesetzten Ressource abändern.

➤ Um die Master-Definition einer vorausgesetzten Ressource zu ändern:

- Markieren Sie in der Liste der vorausgesetzten Ressourcen die betreffende Ressource und wählen Sie die Schaltfläche **Master**.

Der Dialog **Verwaltung Ressourcen** wird angezeigt (Beispiel):

Sie können die Angaben in der Ressource-Definition ändern.

Weitere Informationen siehe *Ressource-Definition ändern* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Verwendung einer vorausgesetzten Ressource feststellen

➤ Um herauszufinden, wo eine bestimmte Ressource verwendet wird:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Ressourcen**.
- 2 Markieren Sie die betreffende Ressource in der Liste der vorausgesetzten Ressourcen und wählen Sie die Schaltfläche **Wo benutzt**.

Ein Fenster wird angezeigt, das Information enthält, wo die jeweilige Ressource verwendet wird.

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

Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register Eingabebedingungen

Logische Bedingungen sind Variablen innerhalb von Entire Operations, die Job-Abhängigkeiten beschreiben. Jobs innerhalb eines Job-Netzwerks werden über benutzerdefinierte logische Bedingungen miteinander verkettet. Eine logische Bedingung kann hinzugefügt, gelöscht oder geändert werden. Eine logische Bedingung kann entweder den Wert **WAHR** (= Bedingung existiert) oder **FALSCH** (= Bedingung existiert nicht) haben. Dadurch wird festgelegt, wie Entire Operations die Verarbeitung fortsetzen soll.

Während der Ausführung von Netzwerken und der Übergabe von Jobs zur Verarbeitung 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.

Alle Bedingungen werden mit einem Namen und einem Referenzdatum bezeichnet, so dass der Entire Operations-Monitor zwischen Ereignissen gleichen Namens, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten auftreten, unterscheiden kann. Die Namen von Bedingungen müssen innerhalb eines Netzwerkes eindeutig sein. Ein Datum kann als relatives Datum oder explizites Datum angegeben werden. Alle relativen Datumsangaben werden reale Datumsangaben umgewandelt, wenn der Job in die aktive Warteschlange gestellt wird.

Außer einem Namen und einem Referenzdatum kann der Benutzer auch eine Mailbox zu einer Bedingung zuweisen. Entire Operations wird automatisch jeden Benutzer über alle ausstehenden Bedingungen informieren, die Mailboxen zugewiesen sind, die mit der Benutzerkennung dieses Benutzers verbunden sind.

Jobs in Job-Netzwerken werden verknüpft, indem die Ausgabebedingung (Job-Ende-Bedingung) des einen Jobs als Eingabebedingung (Voraussetzung) des nächsten Jobs definiert wird.

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.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Verwendung von Eingabe- und Ausgabebedingungen
- Register Eingabebedingungen aufrufen
- Spaltenüberschriften: Eingabebedingungen
- Master-Eingabebedingung definieren
- Felder: Definition Master-Eingabebedingung
- Einschränkungen bei Bedingungsnamen
- Master-Eingabebedingungs-Definition ändern
- Master-Eingabebedingungs-Definition löschen
- Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung verwalten
- Verwendung einer Eingabebedingung feststellen (Wo benutzt?)
- User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren
- Netzplan einer Eingabebedingung (Typ Extern) zeigen/ändern
- Netzwerk-Definition einer Eingabebedingung (Typ Extern) ändern
- 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 Symbolwert
- Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk
- Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000)
- Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen (BS2000)

Verwendung von Eingabe- und Ausgabebedingungen

Logische Bedingungen werden in der Entire Operations-Umgebung benutzt als:

- **Eingabebedingungen,**
- **Ausgabebedingungen.**

Diese werden in den folgenden Abschnitten ausführlicher beschrieben.

- Eingabebedingungen
- Ausgabebedingungen

- [Beispiel: Durch logische Bedingungen verknüpfte Jobs](#)

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.

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](#).

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.

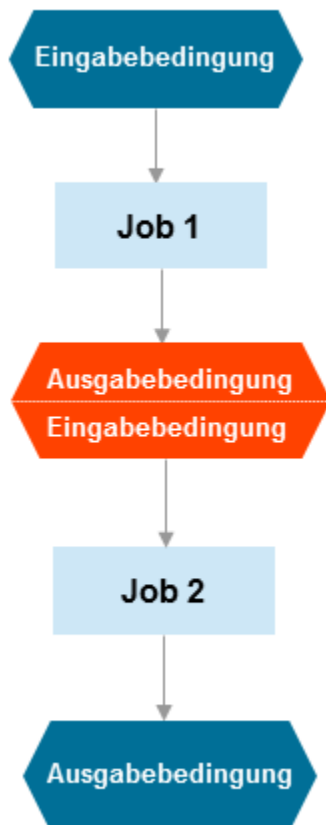
Sie können eine Eingabebedingung auch dazu verwenden, einen Job bei ihrem Auftreten in einen temporären Dummy-Job zu verwandeln. Weitere Informationen siehe [Job-Ausführung als Dummy-Job](#).

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-Prüfungen und -Aktionen definieren und verwalten](#)).

Beispiel: Durch logische Bedingungen verknüpfte Jobs

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



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

Register Eingabebedingungen aufrufen

➤ Um die Eingabebedingungen für einen Job zu verwalten:

- Wählen Sie im Dialog **Neues Objekt erzeugen Jobs** (bzw. im Dialog **Verwaltung Jobs**) das Register **Eingabebedingungen**.

Die Registerkarte **Eingabebedingungen** enthält ein Fenster, in dem, falls vorhanden, Bedingungen aufgelistet werden, und Schaltflächen, mit denen Sie verschiedene Funktionen aufrufen können (Beispiel):

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Eingabebedingungen](#).

Spaltenüberschriften: Eingabebedingungen

Die Tabelle auf der Registerkarte [Eingabebedingungen](#) enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
Bedingung	Benutzerdefinierter Bedingungsname. Siehe auch Globale Bedingungen .
Referenz	Referenzdatum, das zur Referenz auf ein bestimmtes Auftreten der Eingabebedingung benutzt wird. Wenn nichts eingegeben wurde, wird die Referenz RUN als Standardwert eingesetzt. Weitere Informationen siehe Referenzen für Eingabebedingung .
Typ	Bezeichnet einen benutzerdefinierten Bedingungstyp, der folgende Formen annehmen kann:

Spalte	Bedeutung	
	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.
Zeitplanabh.	Wenn die Bedingung als zeitplanabhängig definiert ist, wird in dieser Spalte eine kurze Zusammenfassung der Abhängigkeiten angezeigt. Weitere Informationen siehe Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung verwalten .	
Ex.	Existenz der Bedingung. ja Die Bedingung muss existieren. nein Die Bedingung darf nicht existieren.	
Bibliothek	Natural-Bibliothek, in der sich der User Exit befindet.	
Ben.-Routine	Natural-User Exit zum Setzen der Bedingung.	

Master-Eingabebedingung definieren

➤ Um eine neue Eingabebedingung hinzuzufügen oder eine vorhandene Eingabebedingung zu bearbeiten:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Eingabebedingungen**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Der Dialog **Neu hinzufügen Eingabebedingungen** wird angezeigt:

- 3 Sie können neue Daten eingeben.

Weitere Informationen siehe [Felder: Definition Master-Eingabebedingung](#).

- 4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.



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

Die Registerkarte **Eingabebedingungen** enthält folgende Felder:

Feld	Bedeutung
Bedingung	Der der Bedingung zugeordnete Name. Der Bedingungsname und dessen Referenzdatum identifizieren eine aktive Bedingung eindeutig. Siehe auch Einschränkungen bei Bedingungsnamen .
Referenz	Referenzdatum, das angibt, welche Ausprägung dieser Definition der Job benutzt. Weitere Informationen siehe Referenzen für Eingabebedingung .
Aktivieren	Nur für Netzwerke: Standardwert. Eingabebedingungs-Definition wird nur bei Netzwerk-Aktivierungen aktiviert. Immer: Eingabebedingungs-Definition wird immer aktiviert (auch für Job- Aktivierungen).
Typenspezifische Einstellungen	
Muss existieren	Markiert: Gibt an, dass die Bedingung als Voraussetzung für den Job-Start existieren muss (<i>wahr</i> sein muss). Nicht markiert: 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	Markiert: Gibt an, dass, solange diese Bedingung benutzt wird, kein anderer Job auf diese Bedingung zugreifen kann, bis sie frei ist (Job beendet). Nicht markiert: Standardwert. Ein beliebiger Job kann die Bedingung jederzeit benutzen. Diese Funktion ist nützlich, um die gleichzeitige Ausführung von Jobs mit denselben Eingabebedingungen zu verhindern.
Löschen nach Verw.	Markiert: Gibt an, dass die Bedingung nach der Benutzung automatisch zurückgesetzt wird, nachdem der Job gestartet ist. Nicht markiert: Standardwert. Bedingung nicht zurücksetzen: spätere Job-Läufe können diese Bedingung dem Referenzdatum entsprechend benutzen.
Typ	
Standard	Wenn Sie dieses Kontrollkästchenkeines der Felder unter Abhängig von markiert haben, sind die Felder unter Typenspezifische Einstellungen vorhanden.

Feld	Bedeutung
User Exit	<p>Markieren Sie dieses Feld, wenn die Bedingung von einer User Exit gesetzt werden soll.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Eingabebedingung abhängig vom User Exit</i> und User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren.</p>
Dateiexistenz	<p>Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie eine Eingabebedingung definieren wollen, die davon abhängig ist, ob eine Datei existiert oder nicht.</p> <p>Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig von Dateiexistenz.</p>
Benutzerschalter (BS2000)	<p>Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie eine Eingabebedingung definieren wollen, die vom Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines bestimmten Benutzerschalters abhängig ist.</p> <p>Ein Feld wird angezeigt, in dem Sie den Namen des Benutzerschalters eingeben können.</p> <p>Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000).</p>
Jobvariable (BS2000)	<p>Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie eine Eingabebedingung definieren wollen, die von einem Vergleich mit dem Inhalt einer BS2000-Job-Variable abhängig ist.</p> <p>Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen (BS2000).</p>
Mehrfache Suffixe	<p>Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie an dieser Stelle ein Symbol definieren wollen.</p> <p>Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen.</p>
Mailbox	<p>Markieren Sie dieses Feld, um eine Benutzerabfrage an eine Mailbox zu definieren.</p> <p>Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig von Mailbox.</p>
Symbolwert	<p>Markieren Sie dieses Feld, um eine Eingabebedingung zu definieren, die von einem Vergleich mit dem Wert eines Symbols aus einer Symboltabelle abhängig ist.</p> <p>Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols.</p>
Extern	<p>Markieren Sie dieses Feld, um eine Eingabebedingung zu definieren, die von einem anderen als dem aktuellen Job-Netzwerk abhängig ist.</p> <p>Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk.</p>

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 **Startfluchtzeichen** 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	Weitere Informationen siehe Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk .
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 EOR5316 (Recovery Retry Maximum:1: exceeded) ausgegeben wird, setzt der Entire Operations-Monitor die spezielle Bedingung <i>jobname</i> -MAX-RETRY. Weitere Informationen siehe Fehlerbehandlungsaktionen definieren (Wiederherstellung) .

Master-Eingabebedingungs-Definition ändern

➤ Um die Definition einer Eingabebedingung zu ändern:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine Job-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

Das Dialogfenster **Verwaltung der Jobs** wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Eingabebedingungen**.
- 4 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung in der Liste der Eingabebedingungen und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt.

Beispiel für den Typ **Standard**:

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Ändern Eingabebedingungen E62-J01-O [EXAMPLE,E62-NET,E62-J02]". It has a standard Windows title bar with minimize, maximize, and close buttons. The dialog is divided into several sections:

- Bedingung:** A text field containing "E62-J01-O".
- Referenz:** A dropdown menu showing "RUN", followed by two empty dropdown menus.
- Aktivieren:** A section with two radio buttons: "nur für Netzwerke" (selected) and "immer".
- Typ:** A list of radio buttons for selecting the condition type: "Standard" (selected), "User Exit", "Dateiexistenz", "Benutzerschalter (BS2000)", "Jobvariable (BS2000)", "Mehrfache Suffixe", "Mailbox", "Symbol-Wert", and "Extern".
- Typspezifische Einstellungen:** A section with three checkboxes: "Muss existieren" (checked), "Exklusiv", and "Löschen nach Verw.".

At the bottom right, there are three buttons: "OK", "Abbruch", and "Hilfe".

Beispiel für den Typ **Benutzerschalter (BS2000)**:

OGC - Ändern Eingabebedingungen GG [HEB,BS2-119,GUI-3]

Bedingung:

Referenz:

Aktivieren
☒ nur für Netzwerke
☐ immer

Typ

- ☐ Standard
- ☐ User-Exit
- ☐ Dateiexistenz
- ☒ Benutzerschalter (BS2000)
- ☐ Jobvariable (BS2000)
- ☐ Mehrfache Suffixe
- ☐ Mailbox
- ☐ Symbol-Wert
- ☐ Extern

Typespezifische Einstellungen

Benutzerschalter:

BS2000 Benutzer-ID:

☒ Muss existieren

OK Abbruch Hilfe

- 5 Sie können die Daten ändern.

Weitere Informationen siehe [Felder: Definition Master-Eingabebedingung](#).

- 6 Bestätigen Sie die Änderungen mit **OK**.



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 die Definition einer Eingabebedingung zu ändern:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine Job-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

Das Dialogfenster **Verwaltung der Jobs** wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Eingabebedingungen**.
- 4 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung in der Liste der Eingabebedingungen und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen, wird angezeigt.

- 5 Wählen Sie **Ja**, um die Master-Eingabebedingungs-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung verwalten

Sie können definieren, dass die Verwendung einer Eingabebedingung nicht an allen Aktivierungsterminen eines Job-Netzwerks benutzt wird. Dies kann aus folgenden Gründen geschehen:

- Ein Vorgänger-Job oder ein Vorgänger-Netzwerk läuft nicht an allen Zeitplan-Terminen des Nachfolger-Jobs oder Netzwerks.
- Einige Vorgänger-Jobs sind auch zeitplanabhängig.

➤ Um eine Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung zu definieren:

- 1 Wählen Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung in der Liste und wählen Sie die Schaltfläche **Zeitplan Abh..**

Das Dialogfenster **Zeitplan-Abhängigkeit** wird angezeigt (Beispiel):

Die Felder entsprechen den Feldern im Fenster **Zeitplan-Abhängigkeit Job**. Weitere Informationen siehe [Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Job](#).

- 3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die Zeitplan-Abhängigkeit ist der Eingabebedingung zugewiesen.

Verwendung einer Eingabebedingung feststellen (Wo benutzt?)

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 Wählen Sie das Register [Eingabebedingungen](#).
- 2 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung in der Liste der Eingabebedingungen und wählen Sie die Schaltfläche **Wo benutzt**.

Das Dialogfenster **Wo benutzt** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Wo benutzt Bedingung E60-J013-0

Ausgabebedingung von: Eingabebedingung fuer:

Eigentmr	Netzwerk	Job	Eigentmr	Netzwerk	Job
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-013	EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-014
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-014			

OK Hilfe

Beschreibung der Felder siehe [Spaltenüberschriften: Eingabebedingungen](#).

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 einen User Exit in einer Eingabebedingung zu editieren:

- 1 Wählen Sie das Register [Eingabebedingungen](#).
- 2 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung vom Typ **Exit** in der Tabelle.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Edit**.

Wenn der User Exit schon vorhanden ist, wird im Editor-Fenster die erste Seite des Natural-Subprogramms angezeigt.

Wenn Sie einen neuen User Exit definieren, wird im Editor-Fenster der Parameter-Abschnitt NOPXPL-A angezeigt. Die eingegebenen Parameter können Sie nur mittels Redefinition der Felder ändern.

- 4 Sie können jetzt den User Exit mit dem Editor erstellen bzw. ändern.

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.

Netzplan einer Eingabebedingung (Typ Extern) zeigen/ändern

➤ Um den Netzplan einer Eingabebedingung zu sehen:

- 1 Wählen Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung vom Typ **Extern** in der Tabelle.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Netzplan**.

Das Fenster **Netzplan Netzwerk-Definition** wird angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Netzplan verwalten](#).

Netzwerk-Definition einer Eingabebedingung (Typ Extern) ändern

➤ Um die Netzwerk-Definition einer Eingabebedingung zu ändern:

- 1 Wählen Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung vom Typ **Extern** in der Tabelle.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Öffne Netz**.

Der Dialog **Verwaltung Netzwerk-Definition** wird angezeigt. Weitere Informationen siehe [Job-Netzwerk-Definition ändern](#).

Falls mehrere Versionen vorhanden sind, wird zunächst ein Dialogfenster angezeigt, in dem Sie eine Netzwerk-Version auswählen und die Auswahl bestätigen können.

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 eine <i>beliebige</i> Ausprägung der Bedingung, <i>außer</i> ABS (absolut), die 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.
<i>Explizites Datum</i>	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	<p>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.</p> <p>HRC - 24 ist der Standardwert, wenn dieses Feld leer gelassen wird und wenn die Bedingung in einem anderen Netzwerk gesetzt wird.</p>

Ref.	Einheit des relativen Werts	Bedeutung
		(RUN) ist der Standardwert im selben Netzwerk.)
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 von einem vorhergehenden Lauf 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 Relative Werte.</p>
LNT	Stunden	<p>Diese Referenz wird gehandhabt wie LNR.</p> <p>Weiterhin gilt: Die Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn das erzeugende Job-Netzwerk in den letzten <i>nnn</i> Stunden keinen aktiven Lauf hatte. Netzwerkläufe, die schon deaktiviert waren, sind in den Abrechnungsinformationen (Accounting-Daten) zu finden.</p>
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>
PDS		<p>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.</p> <p>Anmerkung: Diese Referenz wertet keine Zeitpläne oder Kalender aus.</p>
RCA		<p>Ein Job mit mehreren aktiven Unternetzwerken benutzt dieselben Eingabebedingungen, die für einen Vorgänger-Job, der im primären Unternetzwerk läuft, definiert sind.</p> <p>Falls als Eingabebedingung mehrfache Suffixe für den Vorgänger-Job benutzt werden (siehe Eingabebedingung abhängig von mehreren Suffixen), werden diese Suffixe an den Job angehängt.</p> <p>Wenn RCA angegeben wird, dann muss die Ausgabebedingung des Vorgänger-Jobs mit RCM referenziert werden, siehe RCM im Abschnitt Spaltenüberschriften/Felder: Ausgabebedingungen.</p>

Ref.	Einheit des relativen Werts	Bedeutung
RUN	Laufnummern	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom aktuellen Netzwerk-Lauf gesetzt wurde. RUN ist der Standardwert, wenn dieses Feld leer gelassen wird und wenn die Bedingung im selben Netzwerk gesetzt wird. (HRC - 24 ist der Standardwert in einem anderen Netzwerk.)
WEK	Wochen	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom Netzwerk-Lauf der aktuellen Woche gesetzt wurde.
WCC	Tage	Reales Datum, bezogen auf den aktuellen Tag.
WCW	Tage	Kalendertag im verknüpften Entire Operations-Kalender (Arbeitstag), bezogen auf den aktuellen Tag.
WCS	Tage	Zeitplantag im verknüpften Entire Operations-Zeitplan, bezogen auf den aktuellen Tag.

Mit Ausnahme von RUN gelten die beschriebenen Angaben auch für **globale Bedingungen**.

Relative Werte

Einigen Referenzen 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.

In diesem Fall werden zusätzliche Felder neben dem Feld **Referenz** angezeigt, in denen Sie das erforderliche Vorzeichen (- oder +) wählen und eine Zahl eingeben können.

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 User Exit
- Rückgabe-Codes für Eingabebedingungs-User-Exits setzen
- Eingabebedingung abhängig vom User Exit löschen

User Exit definieren, der die Bedingung setzt

➤ Um einen User Exit zu definieren, der die Bedingung setzt:

- 1 Wählen Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Eingabebedingungen** wird angezeigt.

- 3 Markieren Sie im Bereich **Typ** die Optionsschaltfläche **User Exit**, wenn die Bedingung von einer User Exit gesetzt werden soll.

Im Bereich **Typspezifische Einstellungen** erscheinen Felder, in die Sie den Namen des User Exits und den Namen der Natural-Bibliothek eingeben können, in der sich der User Exit befindet.

Weitere Informationen siehe **Felder: Eingabebedingung Exit**

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Angaben zu bestätigen.

Die Bedingung wird in der Liste der Bedingungen auf der Registerkarte **Eingabebedingungen** angezeigt.

Felder: Eingabebedingung User Exit

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.
User Exit	Geben Sie den Namen des User Exit ein, der die Bedingung setzt. Der Code des User Exit muss mit <code>DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A</code> anfangen. Weitere Informationen siehe Allgemeiner User Exit-Parameterdatenbereich NOPXPL-A .

Rückgabe-Codes für Eingabebedingungen-User-Exits setzen

Wenn Sie einen User-Exit als Eingabebedingung für einen Job definieren, müssen Sie den Rückgabe-Code folgendermaßen setzen:

Eingabebedingung-Referenz	Rückgabe-Code	Bedeutung
DUM	0	Der Job wird als Dummy wegen Bedingung ausgeführt.
	99	Der Job wartet auf die Eingabebedingung, z.B. bis ein ICO-User-Exit einen anderen Rückgabe-Code setzt.
	anderer	Der Job wird normal ausgeführt.
andere	0	Der Job wird normal ausgeführt.
	anderer	Der Job wartet auf die Eingabebedingung, z.B. bis ein ICO-User-Exit einen anderen Rückgabe-Code setzt.

Eingabebedingung abhängig vom User Exit löschen

➤ Um eine Eingabebedingung zu löschen:

- 1 Wählen Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen, wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um die Eingabebedingung zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Eingabebedingung abhängig von Dateiexistenz

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: Dateiexistenz](#)
- [Felder: Eingabebedingung abhängig von Dateiexistenz](#)



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: Dateiexistenz

➤ Um eine Datei zu definieren, deren Vorhandensein die Bedingung setzt:

- 1 Wählen Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Eingabebedingungen** wird angezeigt.

- 3 Markieren Sie im Bereich **Typ** die Optionsschaltfläche **Dateiexistenz**, wenn die Bedingung abhängig vom Vorhandensein einer bestimmten Datei gesetzt werden soll.

Im Bereich **Typspezifische Einstellungen** erscheinen Felder, in denen Sie den Namen einer Datei eingeben und weitere Angaben machen können.

OGC - Neu hinzufügen Eingabebedingungen [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-01]

Bedingung:

Referenz:

Aktivieren
☒ nur für Netzwerke
☐ immer

Typ

- ☐ Standard
- ☐ User Exit
- ☒ **Dateiexistenz**
- ☐ Benutzerschalter (BS2000)
- ☐ Jobvariable (BS2000)
- ☐ Mehrfache Suffixe
- ☐ Mailbox
- ☐ Symbol-Wert
- ☐ Extern

Typspezifische Einstellungen

Datei:

Member:

☒ Muss existieren

OK Abbruch Hilfe

Siehe *Felder: Eingabebedingung abhängig von Datei*.

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Angaben zu bestätigen.

Die Bedingung wird in der Liste der Bedingungen auf der Registerkarte **Eingabebedingungen** angezeigt.

Felder: Eingabebedingung abhängig von Dateiexistenz

Feld	Bedeutung
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 <i><Datei>/<Nummer></i> 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</p>

Feld	Bedeutung
	<p>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>
Muss existieren	<p>Markiert: Die Datei (oder das Member) muss als Voraussetzung für den Job-Start vorhanden sein.</p> <p>Nicht markiert: Die Datei (oder das Member) darf nicht als Voraussetzung für den Job-Start vorhanden sein.</p>

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.

Eine 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. Ein erneutes Laden wird nicht initiiert, wenn die Dateiprüfung nur auf Datei-Ebene geschieht.

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](#)

Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe

➤ Um eine Eingabebedingung zu definieren, die von mehrfachen Suffixen abhängig ist:

- 1 Wählen Sie das Register [Eingabebedingungen](#).
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Eingabebedingungen** wird angezeigt.

- 3 Markieren Sie im Bereich **Typ** die Optionsschaltfläche **Mehrfache Suffixe**.

Im Bereich **Typspezifische Einstellungen** erscheinen Felder, in die Sie den Namen und die Version einer Symbol und ein Symbol eingeben können.

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Neu hinzufügen Eingabebedingungen [EXAMPLE,E60-FLOW,JOB-02]". It contains several input fields and a list of options.

- Bedingung:** An empty text input field.
- Referenz:** A dropdown menu.
- Aktivieren:** Two radio buttons: "nur für Netzwerke" (selected) and "immer".
- Typ:** A list of radio buttons:
 - Standard
 - User-Exit
 - Dateiexistenz
 - Benutzerschalter (BS2000)
 - Job-Variable (BS2000)
 - Mehrfache Suffixe** (selected and highlighted with a red box)
 - Mailbox
 - Symbol-Wert
 - Extern
- Typspezifische Einstellungen:**
 - A checked checkbox: "Immer Job-Symboltabelle verwenden".
 - Symboltabelle:** A dropdown menu showing "EXAM-ST1".
 - Version:** A dropdown menu.
 - Symbol:** A dropdown menu.
- Buttons:** "OK", "Abbruch", and "Hilfe" at the bottom right.

Weitere Informationen siehe [Felder: Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe](#).

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Angaben zu bestätigen.

Die Bedingung wird in der Liste der Bedingungen auf der Registerkarte **Eingabebedingungen** angezeigt.

Felder: Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe

Feld	Bedeutung	
Symboltabelle	Geben Sie den Namen der Symboltabelle ein. Sie müssen dieselbe Symboltabelle wie in der Vorgänger-Jobdefinition angeben.	
Symbol	Geben Sie das Symbol ein. Sie müssen dasselbe Symbol wie in der Vorgänger-Jobdefinition angeben.	
SymTab-Version	Geben Sie die Version der Symboltabelle ein. Siehe auch Versionierung von Symboltabellen .	
Immer Job-Symboltabelle verwenden	Gibt an, ob die für den Job definierte Symboltabelle benutzt wird. Mögliche Werte:	
	Markiert:	Das mehrfache Suffix wird immer aus der Symboltabelle des Jobs genommen. Eine lokale Definition wird ignoriert. Dies ist die Standardeinstellung.
	Nicht markiert:	Die hier definierte Symboltabelle wird verwendet.
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.		

Eingabebedingung abhängig von Mailbox

Jeder logischen Bedingung kann eine Mailbox zugeordnet werden.

- Wenn die Bedingung die *einzig*e wartende (nicht erfüllte) Bedingung ist und somit den Start des nachfolgenden Jobs verzögert, wird an die Mailbox automatisch eine Nachricht übermittelt.
- 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.

Weitere Informationen:

■ Eingabebedingung Benutzerabfrage

Eingabebedingung Benutzerabfrage

➤ Um eine Benutzerabfrage an eine Mailbox für eine Eingabebedingung zu übermitteln, die während der Netzwerk-Ausführung nicht erfüllt wird:

- 1 Wählen Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Eingabebedingungen** wird angezeigt.

- 3 Markieren Sie im Bereich **Typ** die Optionsschaltfläche **Mailbox**.

- 4 Geben Sie unter **Typenspezifische Einstellungen** im Feld **Mailbox** den Namen der Mailbox ein, an die die Abfrage übermittelt werden soll.

Alternativ können Sie einen Mailbox-Namen aus der zugehörigen Auswahlliste übernehmen, in der alle in Entire Operations definierten Mailboxen aufgelistet werden.

- 5 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Angaben zu bestätigen.

Die Bedingung wird in der Liste der Bedingungen auf der Registerkarte **Eingabebedingungen** angezeigt.

Eingabebedingung abhängig vom Symbolwert

Eingabebedingungen können vom Vergleich mit dem Inhalt eines Symbols (Symbolwert) oder dem Wert einer Symbolwert-Teilzeichenketten in einer Symboltabelle abhängig sein. Der Monitor prüft den Wert des Symbols auf dem **Ausführungsknoten** des Jobs, bis die Bedingung erfüllt ist.

Durch Angabe einer **Symbol-Instanz** können Sie festlegen, ob ein Symbol in einer aktiven Symboltabelle (Standardeinstellung) oder einer Symboltabellen-Definition (Master-Symboltabelle) geprüft werden soll.

- Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols
- Felder: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert

Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols

➤ Um eine Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols zu definieren:

- 1 Wählen Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Eingabebedingungen** wird angezeigt.

- 3 Markieren Sie im Bereich **Typ** die Optionsschaltfläche **Symbol-Wert**.

Im Bereich **Typspezifische Einstellungen** erscheinen Felder, in die Sie den Namen des Symbols und weitere Parameter eingeben können (Beispiel):

OGC - Neu hinzufügen Eingabebedingungen [EXAMPLE,B6,JOB-02]

Bedingung:

Referenz:

Aktivieren
☒ nur für Netzwerke
☐ immer

Typ

- ☐ Standard
- ☐ User-Exit
- ☐ Dateiexistenz
- ☐ Benutzerschalter (BS2000)
- ☐ Job-Variable (BS2000)
- ☐ Mehrfache Suffixe
- ☐ Mailbox
- ☒ Symbol-Wert
- ☐ Extern

Typspezifische Einstellungen

Symboltabelle:

Version:

Symbol:

Symbol-Instanz:

Position:

Format: Länge:

Symbol ist: verglichen mit:

OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe [Felder: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert](#).

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Angaben zu bestätigen.

Die Bedingung wird in der Liste der Bedingungen auf der Registerkarte **Eingabebedingungen** angezeigt.

Felder: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert

Feld	Bedeutung
Symbol	<p>Name eines gültigen Symbols.</p> <p>Es können auch mit Entire Operations ausgelieferte, vordefinierte Symbole verwendet werden.</p> <p>Der Wert dieses Symbols, bzw. ein Teil davon, soll mit dem gegebenen Wert verglichen werden.</p>

Feld	Bedeutung										
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 auswählen.</p> <p>Mögliche Versionsnamen:</p> <table> <tr> <td>(current)</td><td>Aktuelle Version für den festgelegten Tag.</td></tr> <tr> <td>(nv)</td><td>Dieselbe Version wie die Netzwerk-Version.</td></tr> <tr> <td>(svn)</td><td>Symboltabellen-Version des Netzwerks.</td></tr> <tr> <td>(svj)</td><td>Symboltabellen-Version des Jobs.</td></tr> <tr> <td>(unnamed)</td><td>Unbenannt (ohne Versionsnamensangabe).</td></tr> </table>	(current)	Aktuelle Version für den festgelegten Tag.	(nv)	Dieselbe Version wie die Netzwerk-Version.	(svn)	Symboltabellen-Version des Netzwerks.	(svj)	Symboltabellen-Version des Jobs.	(unnamed)	Unbenannt (ohne Versionsnamensangabe).
(current)	Aktuelle Version für den festgelegten Tag.										
(nv)	Dieselbe Version wie die Netzwerk-Version.										
(svn)	Symboltabellen-Version des Netzwerks.										
(svj)	Symboltabellen-Version des Jobs.										
(unnamed)	Unbenannt (ohne Versionsnamensangabe).										
Symbol-Instanz	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Symbol in der aktiven Symboltabelle prüfen. Dies ist der Standardwert. ■ Symbol in der Master-Symboltabelle (Symboltabellen-Definition) prüfen. 										
Position	<p>Geben Sie die Position der zu prüfenden Symbolwert-Teilzeichenkette ein. (Wird nur im Zusammenhang mit Format A ausgewertet.)</p> <p>Mögliche Werte: 1 bis 120. .</p>										
Länge	<p>Geben Sie die Länge der zu prüfenden Symbolwert-Teilzeichenkette ein. (Wird nur im Zusammenhang mit Format A ausgewertet.)</p> <p>Mögliche Werte: 1 bis 120. .</p>										
Format	<p>Geben Sie das Format ein, das die Symbolwert-Teilzeichenkette annehmen muss. Mögliche Werte:</p> <table> <tr> <td>A</td><td>Alphanumerisch</td></tr> <tr> <td>D</td><td>Datum im Format JJJJMMTT</td></tr> <tr> <td>N</td><td>Numerisch (gezont)</td></tr> </table>	A	Alphanumerisch	D	Datum im Format JJJJMMTT	N	Numerisch (gezont)				
A	Alphanumerisch										
D	Datum im Format JJJJMMTT										
N	Numerisch (gezont)										
Symbol ist	<p>Dies ist der Vergleichsoperator. Geben Sie einen logischen Operator für den Abgleich der definierten Symbolwert-Teilzeichenkette gegen die im Folgenden angegebene Vergleichs-Zeichenkette ein. Mögliche Werte:</p> <table> <tr> <td>= oder EQ</td><td>Code ist gleich dem angegebenen Wert.</td></tr> <tr> <td>GE</td><td>Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.</td></tr> </table>	= oder EQ	Code ist gleich dem angegebenen Wert.	GE	Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.						
= oder EQ	Code ist gleich dem angegebenen Wert.										
GE	Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.										

Feld	Bedeutung
	GT Code ist größer als der angegebene Wert.
	<= oder LE Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.
	LT Code ist kleiner als der angegebene Wert.
	<>= oder NE Code ist nicht mit angegebenem Wert identisch.
verglichen mit	<p>Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Symbolwert-Teilzeichenkette verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden in dem definierten Format abgeglichen.</p> <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.

Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk

Mit dem Typ **Extern** ist es möglich, Eingabebedingungen abhängig von einem anderen Job-Netzwerk (eine Version kann nicht angegeben werden) zu definieren.

Weitere Informationen:

- [Definition einer Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk](#)

- [Felder: Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk](#)

Definition einer Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk

➤ Um eine Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk zu definieren:

- 1 Wählen Sie das Register [Eingabebedingungen](#).
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Eingabebedingungen** wird angezeigt.

- 3 Markieren Sie im Bereich **Typ** die Optionsschaltfläche **Extern**.

Im Bereich **Typspezifische Einstellungen** erscheinen Felder, in denen Sie Einstellungen vornehmen können.

Weitere Informationen siehe *Felder: Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk*

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Angaben zu bestätigen.

Die Bedingung wird in der Liste der Bedingungen auf der Registerkarte **Eingabebedingungen** angezeigt.

Felder: Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk

Feld	Bedeutung
Eigentümer	Geben Sie den Namen des Eigentümers des aktuellen Job-Netzwerks ein.
Netzwerk	Geben Sie den Namen des externen Job-Netzwerks ein, von dem die Eingabebedingung abhängig sein soll.
Muss existieren / Exklusiv / Löschen nach Verw.	Siehe entsprechende Erläuterungen im Abschnitt Felder: Definition Master-Eingabebedingung

Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000)

Der Wert einer Eingabebedingung kann davon abhängig sein, ob ein BS2000-Benutzerschalter vorhanden ist oder nicht. Auf dem [Ausführungsknoten](#) des Jobs prüft der Monitor solange auf den Benutzerschalter, bis die Bedingung erfüllt ist.

Weitere Informationen:

- [Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter](#)
- [Felder: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter](#)

Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter

» Um eine Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter zu definieren:

- 1 Wählen Sie das Register [Eingabebedingungen](#).
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Eingabebedingungen** wird angezeigt.

- 3 Markieren Sie im Bereich **Typ** die Optionsschaltfläche **Benutzerschalter (BS2000)**.

Im Bereich **Typspezifische Einstellungen** erscheinen Felder, in die Sie einen Benutzerschalter und eine BS2000-Benutzerkennung eingeben können.

Weitere Informationen siehe [Felder: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter](#)

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Angaben zu bestätigen.

Die Bedingung wird in der Liste der Bedingungen auf der Registerkarte **Eingabebedingungen** angezeigt.

Felder: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter

Feld	Bedeutung
Benutzerschalter	Nummer eines Benutzerschalters.
BS2000 Benutzer-ID	Die BS2000-Benutzerkennung, zu der der angegebene Benutzerschalter gehört.

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 \(BS2000\)](#)

Definition einer Eingabebedingung abhängig von einer Job-Variablen

» Um eine Eingabebedingung abhängig von einer Job-Variablen zu definieren:

- 1 Wählen Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Eingabebedingungen** wird angezeigt.

- 3 Markieren Sie im Bereich **Typ** die Optionsschaltfläche **Jobvariable (BS2000)**.

Im Bereich **Typspezifische Einstellungen** erscheinen Felder, in die Sie eine Job-Variable und weitere Parameter zur näheren Bestimmung der Job-Variablen eingeben können.

OGC - Neu hinzufügen Eingabebedingungen [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-01]

Bedingung:

Referenz:

Aktivieren:
☒ nur für Netzwerke
☐ immer

Typ

- ☐ Standard
- ☐ User Exit
- ☐ Dateexistenz
- ☐ Benutzerschalter (BS2000)
- ☒ Jobvariable (BS2000)
- ☐ Mehrfache Suffixe
- ☐ Mailbox
- ☐ Symbol-Wert
- ☐ Extern

Typspezifische Einstellungen

Jobvariable:

Position:

Format: Länge:

Variable ist: verglichen mit:

Passwort:

OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe [Felder: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen \(BS2000\)](#).

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Angaben zu bestätigen.

Die Bedingung wird in der Liste der Bedingungen auf der Registerkarte **Eingabebedingungen** angezeigt.

Felder: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen (BS2000)

Feld	Bedeutung
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 Symbole benutzen.</p>
Position	<p>Geben Sie die Position der zu prüfenden Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts ein. Mögliche Werte: 1 bis 253.</p>

Feld	Bedeutung
Länge	Geben Sie die Länge der zu prüfenden Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts ein. Mögliche Werte: 1 bis 253.
Format	Geben Sie das Format ein, das die Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts annehmen muss. Mögliche Werte: A alphanumerisch, N numerisch (gezont).
Variable ist:	Dies ist der Vergleichsoperator. Geben Sie einen logischen Operator für den Abgleich der definierten Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts gegen die im folgenden angegebene Vergleichszeichenkette ein. Mögliche Werte:
	= 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.
verglichen mit	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden in dem definierten Format abgeglichen. Der Inhalt dieses Feldes wird mit der Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts verglichen, oder er wird in die Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts eingesetzt. Der Inhalt wird als Leerzeichen behandelt, wenn " oder ' ' definiert wurde. Der Vergleich wird im definierten Format ausgeführt. Weitere Informationen siehe Symbole benutzen .
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** benutzt 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.

Job Control (Master) für einen Job definieren - Register JCL-Definition

Mit dieser Funktion können Sie die [Speicherart für JCL](#) definieren.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Register JCL-Definition](#)
- [Felder: Job: JCL-Definition \(Master\)](#)
- [Spezielle Funktion: JCL direkt editieren](#)



Anmerkung: FTP-Jobs haben keine Standard-JCL-Definition, stattdessen haben Sie eine FTP-Parameter-Definition. Weitere Informationen siehe [Parameter für einen FTP-Job definieren - Register "JCL-Definition"](#).

Register JCL-Definition

➤ **Um JCL für einen Job zu definieren:**

- 1 Markieren Sie im Dialog [Neues Objekt erzeugen Jobs](#) (bzw. im Dialog [Verwaltung Jobs](#)) das Register **JCL-Definition**.

Beispiel:

Weitere Informationen siehe [Felder: Job: JCL-Definition \(Master\)](#).

- Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben zu speichern.

Siehe auch [JCL oder Natural-Source-Objekte editieren](#)

Felder: Job: JCL-Definition (Master)

Feld/Schaltfläche	Bedeutung
Symbol als JCL-Knoten verwenden	Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie ein Symbol angeben wollen.
JCL-Speicherart	Typ der JCL Source. In einer Netzwerk-Definition dient dieses Feld als Standardwert für das gesamte Netzwerk. Siehe JCL-Speicherarten .

Feld/Schaltfläche	Bedeutung
JCL-Lademodus	<p>Bei Aktivierung Laden der JCL zur Aktivierungszeit (Standardeinstellung).</p> <p>Beim Job-Start Laden der JCL beim Job-Start. 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. 3. Die JCL-Vorgenerierung funktioniert auch mit der Vorlagezeit für das JCL-Laden. 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. 5. Das Laden der JCL zur Vorlagezeit ist hauptsächlich dazu gedacht, die Generierung der Macro-JCL so spät wie möglich zu erlauben. 6. Für andere JCL-Typen wird die Vorlagezeit-Symbol-Ersetzung empfohlen, die weniger systemintensiv ist.
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/Nat.Bibl.	<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 System-Bibliothek SYSEOR 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 die erforderliche Datei/Bibliothek aus der Liste auswählen. 2. Sie können auch die Datei/Bibliothek aus dieser Liste löschen. <p>Symbole</p>

Feld/Schaltfläche	Bedeutung
	<p>Symbole können verwendet werden. Wenn eine JCL-Datei das Aktivierungssteuerzeichen 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).
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 der Name des Jobs standardmäßig in dieses Feld eingetragen.</p> <p>Dieses Feld gilt für alle JCL-Speicherarten, die Member unterstützen. Bei anderen JCL-Speicherarten ist das Feld schreibgeschützt.</p> <p>Sie können die benötigte Bibliothek oder Datei aus der aufklappbaren Liste auswählen.</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 akzeptiert 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>Symbole können verwendet werden. Wenn eine JCL-Datei das Aktivierungsfluchtzeichen 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>Weitere Informationen siehe Symboltabellen und Symbole.</p> <p>Anmerkung zu BS2000:</p> <p>JCL-Speicherart PRC (Callable procedure): Wenn kein Member angegeben wird, muss die JCL-Datei eine sequenzielle BS2000-Datei sein.</p> <p>Siehe auch Spezielle Funktion: JCL direkt editieren weiter unten.</p>
Passwort	Das Datei-Passwort, falls die Datei mit einem Passwort geschützt ist.
OS-Speziell:	<p>Betriebssystemabhängig vorhandene Felder:</p> <p>JCL-Ben.ID: JCL-Benutzerkennung für die Job-JCL.</p> <p>JCL-Gruppe: JCL-Gruppe für die Job-JCL.</p> <p>VolSer: Volume Serial Number der Datei. Nur erforderlich, wenn die Datei nicht katalogisiert ist (nur bei z/OS).</p>

Spezielle Funktion: JCL direkt editieren

Auf der Registerkarte **JCL-Definition** steht Ihnen folgende spezielle Funktion zur Verfügung::

Funktion	Beschreibung
Edit	<p>Schaltfläche zum Aufrufen des Editors, um den Inhalt der Source anzuzeigen oder zu editieren, deren Name, je nach JCL-Speicherart, im Feld Member oder im Feld Datei/Nat.Bibl. angegeben ist.</p> <p>Dieses Kommando ist nur verfügbar, wenn Sie berechtigt sind, das angegebene Source-Objekt zu bearbeiten, und wenn in dem Dialogfenster die Schaltflächen Anwenden und OK deaktiviert sind.</p> <p>Dieses Kommando entspricht der Funktion JCL editieren im Kontextmenü einer Master-JCL-Definition oder einer aktiven JCL-Definition.</p> <p>Siehe auch Master JCL editieren bzw. Aktive JCL editieren.</p>

Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register Zeitplan-Parameter

Mit dieser Funktion können Sie einen Zeitplan für eine Job-Definition definieren. Sie können den Zeitrahmen festlegen, einen Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen, ändern oder löschen, Abrechnungsdaten (Accounting-Daten) zuweisen und die Zeitplan-Abhängigkeitsinformationen 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.
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:

- [Register Zeitplan-Parameter aufrufen](#)
- [Felder: Zeitplan-Parameter für Job](#)
- [Zeitplan-Abhängigkeit für einen Job verwalten](#)

- Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen, ändern oder löschen

Register Zeitplan-Parameter aufrufen

Dient zur Definition der Zeitplan-Parameter für einen Job eines Netzwerks. Bei der Job-Definition (Master) und bei aktiven Jobs ist die gleiche Funktionalität gegeben.

› Um Parameter für einen Job-Zeitplan zu definieren:

- 1 Wählen Sie das Register **Zeitplan-Parameter**.

Beispiel:

OGC - Verwaltung Jobs JOB-01 [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: ▼

Beschreibung:

Jobtyp: ▼ spezieller Typ: ▼

Definition Ressourcen Eingabebedingungen EOJ-Überprüfung JCL-Definition

Zeitplan-Parameter benutzerdefinierte Logdaten ausf.Beschreibung OS-Speziell

Geschätzte Laufzeit: min. Durchschnitt:

Letzte Laufzeiten (min.):

1.00	1.00	1.00	1.00			

Früheste Startzeit: ▼ ▼ Kalendertage später ▼ ☐ Versp.-Nachr.

Späteste Startzeit: ▼ ▼ Kalendertage später ▼

Endezeit: ▼ ▼ Kalendertage später ▼

Zeitplan-Abhängigkeit:

Wenn in der Job-Definition das Feld **spezieller Typ** auf **zyklische Ausführung** (Typ C) gesetzt ist, enthält die Registerkarte zusätzlich das Feld **Zyklisches Intervall**:

Zeitplan-Parameter

Geschätzte Laufzeit:

min.

Durchschnitt:

Letzte Laufzeit (min.):

Früh. Startzeit:

13:14:00

☐ Versp.-Nachr.

Spät. Startzeit:

23:00:00

Acc.-Daten

Endezeit:

23:30:00

Zeitplanabhängigkeit:

Ändern

zyklisches Intervall:

0

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Zeitplan-Parameter für Job](#)
- [Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen, ändern oder löschen](#)
- [Job-/Netzwerk-Abrechnungsinformationen \(Job-Accounting-Daten\) anzeigen](#)

2 Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben zu speichern.

Felder: Zeitplan-Parameter für Job

Feld	Bedeutung
Geschätzte Laufzeit ... min.	<div>Die erwartete Gesamt-Laufzeit für den Job.</div> <div><div>■ Wenn der Wert nicht explizit angegeben wird, wird er anhand der durchschnittlichen, im Feld darunter angezeigten Laufzeit vorhergegangener Läufe des gleichen Jobs berechnet.</div><div>■ Wenn bei einem <i>permanenten</i> Dummy-Job (Jobtyp DUM) mit Angabe im Feld Spezieller Typ ungleich <i>leer</i> oder D (Dummy wegen Bedingung) der Wert ungleich null (# 0) ist, wird dieser Dummy-Job für genau diese Zeitspanne ausgeführt. So können Sie Zeit-Simulationen u.a. durchführen.</div><div>■ Aktive Zeitplan-Parameter für einen laufenden Dummy-Job:<div>Eine Änderung der geschätzten Laufzeit hat zur Folge, dass die Ende-Zeit des Dummy-Jobs als Summe der Start-Zeit und der neuen geschätzten Laufzeit neu berechnet wird. Wenn die neu berechnete Ende-Zeit unter der aktuellen Zeit liegt, wird stattdessen die aktuelle Zeit verwendet.</div></div></div>

Feld	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Temporäre</i> Dummy-Jobs mit Jobtyp DUM und Angabe D (Dummy wegen Bedingung) im Feld Spezieller Typ werden für die Zeitspanne ausgeführt, die als geschätzte Laufzeit für den Job definiert ist. ■ Bei <i>temporären</i> Dummy-Jobs mit anderen Angaben im Feld Spezieller Typ (z.B. Dummy wegen Bedingung), wird die definierte geschätzte Laufzeit ignoriert. Temporäre Dummy-Jobs haben immer die Ausführungszeit <i>Null</i>. <p>Spezieller Wert: Bei Jobs des Typs NET, können Sie 999999 angeben. In diesem Fall werden alle Startzeiten danach auf die Endezeit des Unternetzwerks gesetzt.</p>
Durchschnitt	Die durchschnittliche Laufzeit (in Minuten), errechnet auf der Basis von 20 vorangegangenen Läufen (siehe Feld Letzte Laufzeit ... (min.)).
Letzte Laufzeit ... (min.)	<p>Tabellarische Auflistung der tatsächlichen Laufzeiten (in Minuten) der letzten 20 Läufe des Jobs.</p> <p>Die Laufzeit der letzten 20 Läufe mit einer Laufzeit ungleich Null wird verwendet, um die durchschnittliche Laufzeit (im Feld Durchschnitt) zu errechnen, die der Job bis zu seiner Beendigung benötigt.</p> <p>Letzte Laufzeit bei mehrfach aktiven Jobs (siehe Feld Suffix-Symbol in <i>Felder: Job-Definition (Master)</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei einem Haupt-Job (Master) enthält die Tabelle die Laufzeiten aller mehrfach aktiven Jobs, die zuletzt von diesem Haupt-Job aktiviert wurden. ■ Bei einem aktiven Job enthält die Tabelle die Laufzeiten aller mehrfach aktiven Jobs, deren Namen mit dem Namen dieses aktiven Jobs übereinstimmen.
Früheste Startzeit	<p>Der Job wird nicht vor Erreichen dieser Zeit gestartet.</p> <p>Benutzen Sie das Feld Tage später, wenn die früheste Startzeit mehr als einen Tag später als die Netzwerk-Startzeit liegt.</p> <p>Sie können die Anzahl der Kalender- oder Arbeitstage angeben, die für spätere Starts verwendet werden soll. Siehe Eingabefelder für Kalendertage später bzw. Arbeitstage später.</p> <p>Siehe auch <i>Verarbeitung der Zeitrahmen-Definitionen</i>.</p> <p>Bei einem aktiven Job enthalten die Früheste Startzeit-Felder die Zeit, die für den betreffenden Joblauf gemäß den in der entsprechenden Job-Definition gemachten Angaben berechnet wurden. Die Inhalte beider Felder können geändert werden, jedoch nur für den gegebenen Joblauf.</p>
Spät.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>

Feld	Bedeutung
	<p>Sie können die Anzahl der Kalender- oder Arbeitstage angeben, die für spätere Starts verwendet werden soll. Siehe Eingabefelder für Kalendertage später bzw. Arbeitstage später.</p> <p>Siehe auch Verarbeitung der Zeitrahmen-Definitionen.</p> <p>Bei einem aktiven Job enthalten die Späteste Startzeit-Felder die Zeit, die für den betreffenden Joblauf gemäß den Angaben in der entsprechenden Job-Definition berechnet wurden. Die Inhalte beider Felder können geändert werden, jedoch nur für den gegebenen Joblauf.</p>
Endezeit	<p>Der Job muss vor dieser Zeit beendet sein.</p> <p>Falls der Job nicht vor dieser Zeit beendet werden kann, wird er nicht gestartet.</p> <p>Dummy-Jobs mit geschätzter Laufzeit ungleich Null ($<>0$) werden spätestens zu dieser Zeit beendet.</p> <p>Sie können die Anzahl der Kalender- oder Arbeitstage angeben, die für spätere Starts verwendet werden soll. Siehe Eingabefelder für Kalendertage später bzw. Arbeitstage später.</p> <p>Siehe auch Verarbeitung der Zeitrahmen-Definitionen.</p> <p>Bei einem aktiven Job enthalten die Endezeit-Felder die Zeit, die für den betreffenden Joblauf gemäß den Angaben in der entsprechenden Job-Definition berechnet wurden. Die Inhalte beider Felder können geändert werden, jedoch nur für den gegebenen Joblauf.</p>
<i>Eingabefelder für Anzahl der Tage und Tagestyp:</i> Kalendertage später Arbeitstage später	<p>(Nur bei Job-Definitionen.)</p> <p>Die Eingabefelder neben den Feldern Früheste Startzeit, Spät. Startzeit und Endezeit können Sie benutzen, um einen Zeitrahmen zu definieren, der länger als 24 Stunden dauert. Geben Sie die Anzahl an Tagen ein (max. 999), um die Sie eine Startzeit oder Endezeit verschieben möchten.</p> <p>Sie können die ausklappbare Auswahllisten benutzen, um den Tagestyp für die angegebene Start- bzw. Endezeit anzugeben: Kalendertage oder Arbeitstage, so wie in dem mit dem Zeitplan verbundenen Kalender definiert.</p> <p>Siehe auch Verarbeitung der Zeitrahmen-Definitionen.</p> <p>Anmerkung: In der Verwaltung der Entire Operations-Standardwerte, Register Zeiträume, besteht die Möglichkeit, bei Zeitrahmenangaben, die kein Vielfaches von 24 sind, als Einheit für spätere Startzeiten Stunden statt ganzer Tage zu definieren.</p>
Zeitplanabhängigkeit	<p>Ausgabefeld:</p> <p>leer Es ist keine Zeitplan-Abhängigkeit definiert.</p> <p>Schlüsselwert Eine Zeitplan-Abhängigkeit ist definiert.</p>

Feld	Bedeutung
	Benutzen Sie die Schaltfläche Ändern , um eine Zeitplan-Abhängigkeit zu definieren bzw. eine vorhandene Definition zu ändern. Das Fenster Zeitplan-Abhängigkeit Job wird angezeigt. Weitere Vorgehensweise siehe Zeitplanabhängigkeit für einen Job verwalten .
Zyklisches Intervall	<p>Dieses Feld ist nur bei zyklischen Jobs vorhanden.</p> <p>Die Wartezeit (in Minuten) zwischen zwei Ausführungen eines zyklischen Jobs (Angabe Zyklische Ausführung im Feld Spezieller Typ).</p> <p>Standardwert: Die Monitor-Wartezeit.</p>

Zeitplan-Abhängigkeit für einen Job verwalten

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 die Job-Ausführung auf der Registerkarte **Zeitplan-Parameter** definiert sind, werden dann gegen den aktuellen Zeitplan des Netzwerks geprüft. Bei Jobs in Unternetzwerken empfehlen wir, dass Sie anstelle des aktuellen Netzwerks das oberste aufrufende Netzwerk angeben. Dazu können Sie die Option **Zeitplan-Verwendung** benutzen.



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 einen Job zu definieren:

- 1 Wählen Sie das Register **Zeitplan-Parameter**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Ändern** (neben dem Feld **Zeitplanabhängigkeit**).

Das Dialogfenster **Zeitplan-Abhängigkeit** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Zeitplan-Abhängigkeit E52-J21 [E...]

Verwendung:

Typ:

in Periode:

Position

☐ relative

☒ genaue Monat:

Tag:

☐ Prüfe Zeitplan des obersten aufrufenden Netzwerks

OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe:

- [Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Job](#)
- [Beispiele für Zeitplan-Abhängigkeiten](#)

3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die Zeitplan-Abhängigkeit wird dem Job zugewiesen.

Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Job

Das Dialogfenster **Zeitplan-Abhängigkeit** enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung	
Prüfe Zeitplan des obersten aufrufenden Netzwerks	Auswahlmöglichkeiten:	
	<i>nicht markiert</i>	Der Zeitplan des aktuellen Netzwerks wird geprüft (Standardeinstellung). Diese Einstellung wird bei Jobs in Hauptnetzwerken empfohlen.
	<i>markiert</i>	Der Zeitplan des obersten Netzwerks, das den Job aufruft, wird geprüft. Diese Einstellung wird bei Jobs in Unternetzwerken empfohlen.

Feld	Bedeutung	
Verwendung	Auswahlmöglichkeiten:	
	nur	Bei einem Job oder einer Bedingung: Der Job bzw. die Bedingung wird nur aktiviert, wenn das Ausführungsdatum den Kriterien entspricht, die im Feld Typ, in Periode (Zeitraum) und Position eingetragen sind.
		Bei einem Netzwerk: Das Objekt ist nur gültig für Zeitplantage, die den folgenden Definitionen entspricht.
	auch nach Feiertag	Wie nur , aber der erste Arbeitstag nach einem andernfalls übereinstimmenden Feiertag ist ebenso gültig.
	auch vor Feiertag	Wie nur , aber der letzte Arbeitstag vor einem andernfalls übereinstimmenden Feiertag ist ebenso gültig.
	mit Ausnahme von	Bei einem Job oder einer Bedingung: Der Job bzw. die Bedingung wird aktiviert, außer das Ausführungsdatum entspricht den Kriterien, die im Feld Typ, in Periode und Position eingetragen sind.
		Bei einem Netzwerk: Das Objekt ist gültig für alle Zeitplantage, außer wenn sie den folgenden Definitionen entsprechen.
Typ	Auswahlmöglichkeiten:	
	ist Feiertag	Jeder Feiertag (keine Perioden- und/oder Positionsangabe erforderlich) . Die relative Position zum Feiertag kann angegeben werden.
		ist Werktag
	Kalendertag	
	Werktag	Arbeitstag innerhalb der definierten Periode. Eine relative Position bezieht sich auf die Arbeitstage in der Periode.


Feld	Bedeutung	
	Zeitplantag	Zeitplantag innerhalb der definierten Periode. Eine relative Position bezieht sich auf die Zeitplantage in der Periode.
in Periode	Auswahlmöglichkeiten:	
	Woche	Aktuelle Woche.
	Monat	Aktueller Monat.
	Jahr	Aktuelles Jahr, mit relativer oder exakter Position.
	Position	<p>Zeitplanabhängige Position.</p> <p>Die Position innerhalb der der definierten Periode, abhängig vom angegebenen Typ.</p> <p>Relative Position:</p> <p>■ Positive Werte (+) beziehen sich auf den Anfang der Periode, negative Werte (-) beziehen sich auf das Ende der Periode. Beim Typ ist Feiertag und ist Werktag ist das die Tagesdifferenz.</p> <p>Gültige Wertebereiche:</p> <p>Für eine Woche: - 7 bis - 1 und +1 bis +7</p> <p>Für einen Monat: - 31 bis - 1 und +1 bis +31</p> <p>Für ein Jahr: - 366 bis - 1 und +1 bis +366</p> <p>Anmerkung: Sie können bis zu 3 Tage für die Periode „Woche“ angeben. Beispiel: Die Angabe 24 entspricht Dienstag und Donnerstag.</p> <p>Genaue Position:</p> <p>■ Fester Monat (1 - 12) und Tag (1 - 31) des Jahres.</p>

Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen, ändern oder löschen

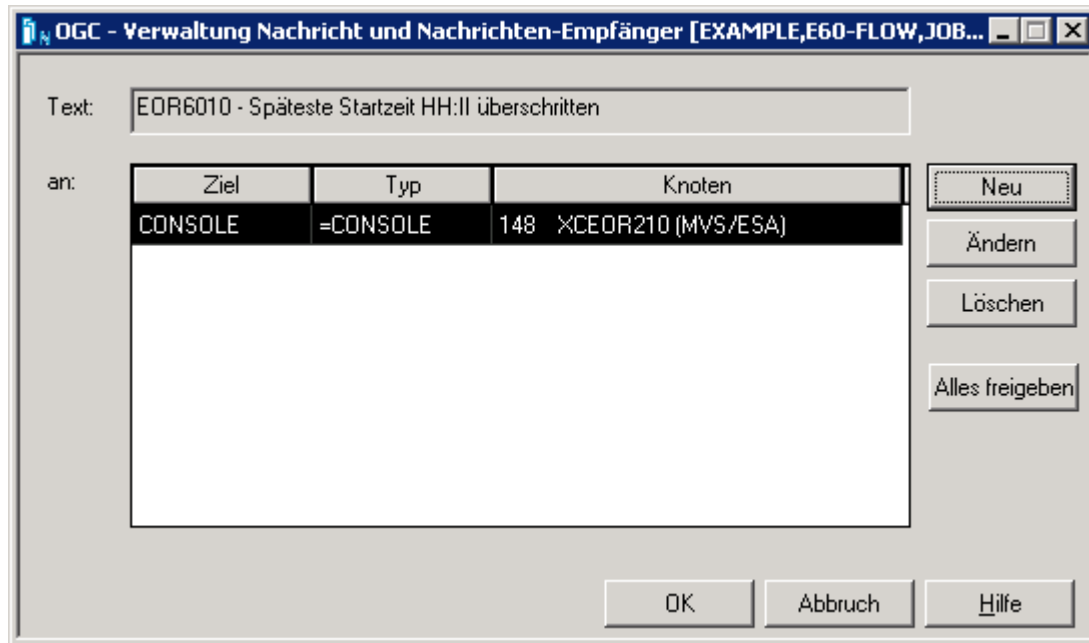
Sie können einen oder mehrere Benutzer (Empfänger) definieren, die jobbezogene Standardnachrichten erhalten sollen, wenn ein Job nicht innerhalb des definierten Zeitrahmens ausgeführt werden konnte.

➤ Um Benutzer über einen nicht ausgeführten Job zu informieren:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Zeitplan-Parameter**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Versp.-Nachr.**

Das Symbol  **Versp.-Nachr.** links in der Schaltfläche **Versp.-Nachr.** zeigt an, dass schon eine (oder mehrere Verspätungsnachrichten) definiert ist.

Das Dialogfenster **Verwaltung Nachricht und Nachrichten-Empfänger** wird angezeigt (Beispiel):



Sie können in der Liste einzelne Einträge hinzufügen, ändern, löschen oder alle Einträge auf einmal löschen (freigeben).

➤ Um einen Empfänger hinzuzufügen oder zu ändern:

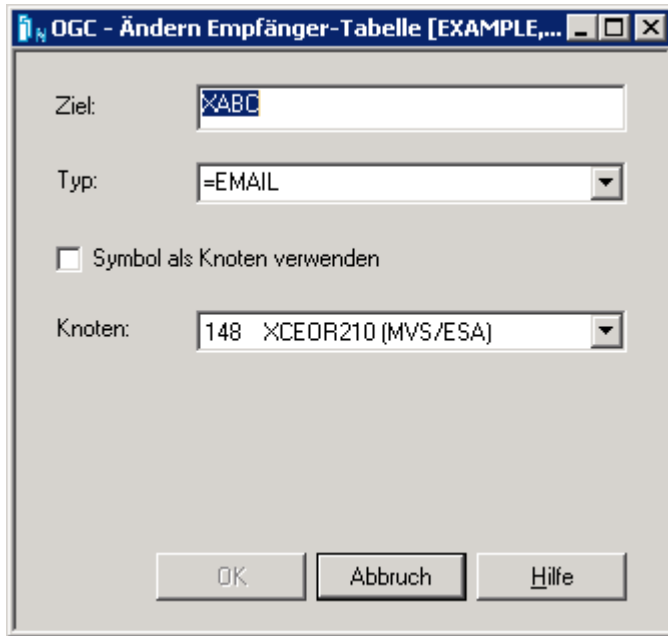
- 1 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um einen Empfänger hinzuzufügen.

Oder:

Markieren Sie einen Eintrag und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**, um die Feldinhalte zu ändern.

Das Fenster **Neu hinzufügen Empfänger-Tabelle** bzw. **Ändern Empfänger-Tabelle** wird angezeigt.

Beispiel:



Weitere Informationen siehe [Felder: Verwaltung Nachricht und Nachrichten-Empfänger](#).

- 2 Bestätigen Sie die Eingaben bzw. Änderungen mit **OK**.

Der neue bzw. geänderte Eintrag wird in die Liste übernommen.

➤ **Um einen Empfänger einer Verspätungsnachricht zu löschen:**

- 1 Markieren Sie im Dialog **Verwaltung Nachricht und Nachrichten-Empfänger** den betreffenden Eintrag.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen, wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um den Empfänger zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

➤ **Um alle Empfänger einer Verspätungsnachricht zu löschen:**

- Wählen Sie im Dialog **Verwaltung Nachricht und Nachrichten-Empfänger** die Schaltfläche **Alles freigeben**.

Die Löschung erfolgt sofort ohne Rückfrage.

Felder: Verwaltung Nachricht und Nachrichten-Empfänger

Feld	Bedeutung
Text	Text der zu übermittelnden 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 übermitteln (nur Großrechner): 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 Übermitteln wird die UNIX-Mail-Funktion verwendet. Dieses Feld kann auch ein Symbol enthalten. Damit kann man auch längere Ziele, z.B. E-Mail-Adressen, definieren. Wenn E-Mail-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 <code>sendmail</code> -Kommando hat, muss ein Kommandozeilen-Tool in der Knoten-Definition bestimmt werden.
Typ	Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter Felder: Nachricht und Empfänger im Abschnitt Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen .
Symbol als Knoten verwenden	Wenn Sie diese Option markieren, können Sie den Nachrichtenübermittlungsknoten im Feld Knoten als Symbol definieren.
Knoten	Geben Sie den Entire System Server Knoten ein, über den die Nachricht versandt werden soll. Standardwert: Der ausführende Knoten des Jobs.

Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren - Register Benutzerdefinierte Logdaten

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 (siehe auch [Protokollierte Informationen zu einem Job anzeigen](#)). Sie können den SYSOUT, die JCL oder aus dem SYSOUT ausgewählte Betriebssystem-Meldungen des Jobs umfassen.

- Register Benutzerdefinierte Logdaten aufrufen
- Felder: Erweitertes Logging
- JCL-Protokoll (Log)

Register Benutzerdefinierte Logdaten aufrufen

➤ **Um eine erweiterte Protokollierung (Logging) für einen Job zu definieren:**

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Benutzerdefinierte Logdaten**.

[illegible]

- 2 Geben Sie die zu protokollierenden Informationen an.
Weitere Informationen siehe *Felder: Erweitertes Logging*.
- 3 Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben zu speichern.

Felder: Erweitertes Logging

Feld	Bedeutung
Log SYSOUT	<p>Protokollieren („Logging“) der SYSOUT-Dateien des Jobs nach seiner Beendigung. Mögliche Werte:</p> <p><i>Markiert:</i> SYSOUT-Dateien werden protokolliert.</p> <p>N <i>Nicht markiert:</i> Es werden keine SYSOUT-Dateien protokolliert.</p> <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 definieren und verwalten.</p> <p>Wenn die SYSOUT-Datei oder die Spool-Datei ein vorgegebenes Zeilen-Limit überschreitet, wird die Anzeige gekürzt. Siehe Limit für SYSOUT-Zeilen auf der Registerkarte Netzwerk-Optionen in der Systemverwaltung.</p>
Dateien (nur z/OS)	<p>Eingabe nur gültig, wenn Log SYSOUT 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 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><i>Markiert:</i> Die JCL wird protokolliert.</p> <p><i>Nicht markiert:</i> Die JCL wird nicht protokolliert.</p> <p>Siehe JCL-Protokoll (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>
Log ausgewählte Meldung, wenn sie folgende Zeichenfolge beinhaltet	<p>Eine Meldung wird protokolliert, wenn sie die hier angegebene(n) Zeichenkette(n) in der Meldung enthält.</p>

JCL-Protokoll (Log)

Nach Beendigung eines Jobs können die protokollierten JCL-Informationen gelesen werden.

Das JCL-Protokoll (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-Script.
Windows	Aus der erfolgreich übergebenen BAT-Datei.

Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register ausf. Beschreibung

Wenn Sie eine Job-Definition im Dialog [Neues Objekt erzeugen Jobs](#) bzw. [Verwaltung Jobs](#) anlegen bzw. ändern, können Sie dort im Feld **Beschreibung** eine Kurzbeschreibung des Jobs eingeben. Diese Kurzbeschreibung wird auch in der [Liste der Jobs](#) in der Spalte **Beschreibung** angezeigt.

Mit der hier beschriebenen Funktion können Sie zusätzlich eine ausführliche Beschreibung eines Jobs („Online-Dokumentation“) anlegen.

Als Alternative zu einem beschreibenden Text können Sie auch eine URL-Adresse eingeben, die als Hyperlink zu einer anderen Seite innerhalb oder außerhalb Ihrer Windows-Anwendung benutzt werden kann. Dieser Hyperlink funktioniert auch dann, wenn Sie die Beschreibung innerhalb der Anzeige-Funktion betrachten.

➤ **Um eine ausführliche Beschreibung oder einen Hyperlink zu einem Job anzulegen oder zu bearbeiten:**

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **ausf. Beschreibung**.
- 2 Geben Sie einen erläuternden Text oder einen Hyperlink ein, indem Sie eine der folgenden Optionen wählen.

(Um bereits vorhandene Eingaben zu verwerfen, können Sie die Schaltfläche **Freigeben** benutzen.)

Geben Sie eine Erläuterung zu der Job-Definition ein oder ersetzen Sie bereits vorhandenen Text.

ausf.Beschreibung

Langtext (ausführliche Beschreibung des Jobs)

...

...

...

Freigeben

Oder:

Geben Sie eine URL-Adresse ein, die mit `http://` oder `https://` beginnt (Beispiel):

ausf.Beschreibung

https://softwareag.com

Freigeben

Öffne URL

Die URL darf keine Leerzeichen enthalten, sie kann sich jedoch über mehrere Zeilen erstrecken. Die Zeilen werden dann ohne vorangestellte Leerzeichen verkettet. Sie können nur eine URL benutzen.

Wenn Sie `http://` oder `https://` eingeben, wird die Schaltfläche **Öffne URL** angezeigt.

Wählen Sie die Schaltfläche **Öffne URL**, um den mit Ihrer Windows-Anwendung verbundenen Standard-Browser zu öffnen und die Ziel-Seite in einem separaten Fenster anzuzeigen.

3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **Anwenden** oder **OK**.

Nachdem eine ausführliche Beschreibung eines Jobs angelegt wurde, kann sie von jedem Benutzer gelesen werden, der Zugriff auf das Netzwerk hat, zu dem der Job gehört.

Außerdem können Sie sich unter der Option **Berichte** im Entire Operations-Hauptmenü die Online-Dokumentation eines Job-Netzwerkes anzeigen lassen oder sie drucken. Es gibt dort unter dem Stichwort **Netzwerk-Beschreibung** mehrere *Bericht-Typen* mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad. Weitere Informationen siehe Kapitel *Berichte*.

Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register EOJ-Überprüfung

Auf der Register **EOJ-Überprüfung** können Sie eine Job-Ende-Prüfung („EOJ Checking = End of Job Checking“) für eine Job-Definition anlegen, ändern oder löschen und eine Benutzermeldung für die Prüfung definieren.

Außerdem können Sie eine Ausgabebedingung für die Job-Ende-Prüfung definieren.

OGC - Verwaltung Jobs JOB-01 [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Zeitplan-Parameter | benutzerdefinierte Logdaten | **ausf. Beschreibung** | OS-Speziell

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | **EOJ-Überprüfung** | JCL-Definition

Aktion	Step	wird geprüft auf	bedeutet
		Auftreten von String 'INVALID RES	n.ok
C		Alle Prüfungen ok	
		Mindestens eine Prüfung nicht ok	

Neu
Ändern
Löschen

Edit Aktions-Exit Edit User-Exit

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Ausführliche Informationen siehe Kapitel *Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen*.

52 Dummy-Job benutzen

■ Permanente Dummy-Jobs	492
■ Temporäre Dummy-Jobs	492
■ Einen Job von der eigentlichen Ausführung ausschließen	493
■ Überwachung von laufenden Jobs	494

Die Ausführung als Dummy-Job (Job-Typ **DUM**) bedeutet, dass der Job ohne Job Control und ohne eigene Aktion innerhalb von Entire Operation abläuft. Ein Dummy-Job wird direkt von der Bedingungsprüfroutine ausgeführt. Ein Dummy-Job endet immer mit dem Zustand `o.k.`.

Der Einsatz eines Dummy-Jobs kann für folgende Zwecke angebracht sein:

- Zur Prüfung des Job-Flusses beim Anlegen oder Ändern eines Netzwerks.
- Zum Auffinden von fehlerbehafteten Jobs innerhalb einer Kette von miteinander verketteten Jobs.
- Zum Ausschließen oder Einschließen eines Jobs innerhalb einer Kette von miteinander verketteten Jobs, ohne dazu Job-Warteschlangen ändern oder Job-Definitionen anpassen zu müssen.
- Zum Ausschließen von Jobs, die nicht so häufig erforderliche Tasks ausführen, zwecks Erzielung einer ausgeglichenen Arbeitslast und zur Verbesserung des Durchsatzes.

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 Bedingung** aufgeführt sind, wird bei einem bestimmten Lauf immer als Dummy-Job ausgeführt.

Temporäre Dummy-Jobs mit dem **Jobtyp JOB (Standard-Job)** haben eine Master-JCL-Definition (siehe [Job Control \(Master\) 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.

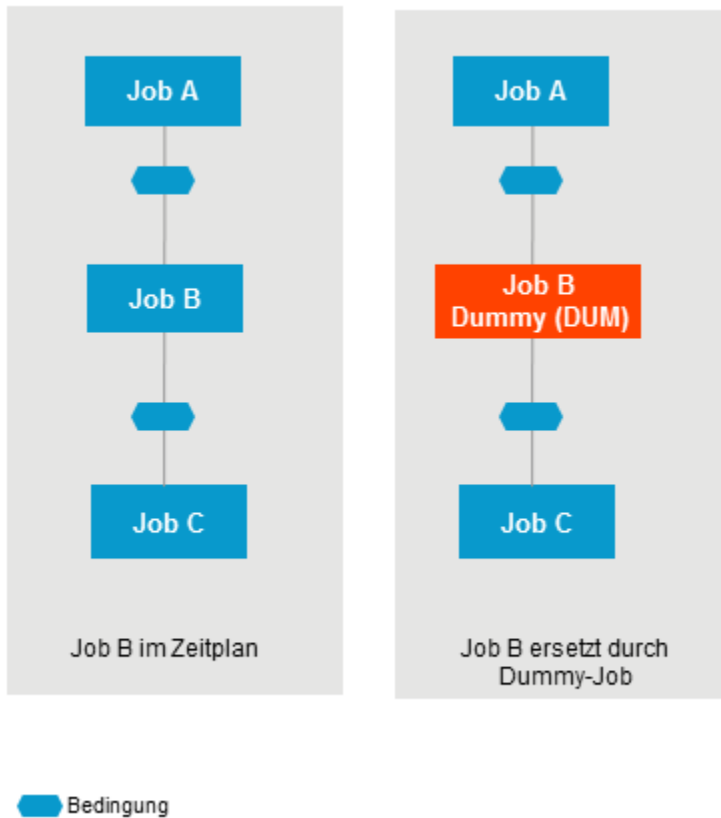
Während der Aktivierung oder während einer Bedingungsprüfung kann ein Job aus folgenden Gründen in den Zustand `temporärer Dummy-Job` versetzt werden:

Dummy wegen Bedingung	Beschreibung
Definition	Wenn in der Master-Job-Definition der spezielle Typ \square (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 Zeitplan-Abhängigkeit für einen Job verwalten .
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 Fehlerbehandlungsmaßnahme ein Job nicht erneut ausgeführt werden soll. Weitere Informationen siehe Fehlerbehandlung definieren (Wiederherstellung) im Abschnitt Job-Ende-Prüfung und -Aktionen .
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 durcheinanderzubringen. Soll ein Job nicht aktiviert werden, kann er als Dummy-Job nur für den betreffenden Lauf deklariert werden.

Beispiel:



Sie können das Zeitplan-Abhängigkeitsmerkmal benutzen, um zu definieren, dass eine Job-Aktivierung oder die Verwendung einer Eingabebedingung nur an bestimmten Tagen geprüft wird (siehe Kapitel [Zeitpläne](#)). In diesem Fall können Sie einen Job als Dummy-Job ausführen, ohne Job-Definitionen zu ändern.

Informationen zur Verwendung des Zeitplan-Abhängigkeitsmerkmals siehe [Zeitplan-Abhängigkeit für einen Job verwalten](#).

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 Meldung wird in das Protokoll geschrieben,
- außerdem wird eine entsprechende Meldung im Dialog **Aktive Jobs anzeigen** angezeigt.

53

Verwendbare Symboltabellen (Jobs) anzeigen

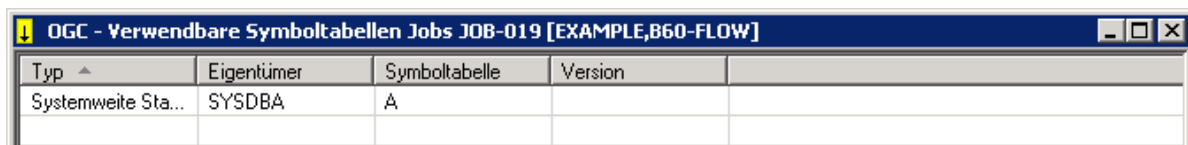
- Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen 496
- Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle 497

Diese Funktion öffnet eine Liste mit den verwendbaren Symboltabellen eines Jobs.

➤ **Um die verwendbaren Symboltabellen für einen Job anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs** > *jobname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Verwendbare Symboltabellen**.

Die Liste mit den verwendeten Symboltabellen des Jobs wird angezeigt (Beispiel):



Typ	Eigentümer	Symboltabelle	Version
Systemweite Sta...	SYSDBA	A	

In der Liste werden alle verwendbaren Symboltabellen nach der Herkunft ihrer Definition mit Typ, Eigentümer, Symboltabelle, Version und Netzwerk angezeigt.

Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen

Spalte	Beschreibung
Typ	Typ der Symboltabelle. Siehe Symboltabellen-Typen weiter unten.
Eigentümer	Eigentümer der Symboltabelle.
Symboltabelle	Die Symboltabelle. Siehe Symboltabellen .
Version	Version der Symboltabelle.
Netzwerk	Nur bei aktiven Netzwerken. Netzwerk, das die aktive Symboltabelle verwendet.
Version	Nur bei aktiven Netzwerken. Version des aktiven Netzwerks, das die Symboltabelle verwendet.
Lauf	Nur bei aktiven Netzwerken. Laufnummer der aktiven Symboltabelle.

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	Aufrufender (abhängig von der Unternetzwerk-Hierarchie, bis zu 5 Aufrufer-Tabellen können aufgelistet werden).
CN	Aufrufender, Netzwerk.
OD	Eigentümer Standardvorgabe (Eigentümer / A).
SD	System Standardvorgabe (SYSDBA / A).

* Die Kurzbezeichnungen werden nur in der zeichenorientierten Oberfläche verwendet.

Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle

➤ Um alle verfügbaren Kommandos für eine verwendbare Symboltabellen anzuzeigen:

- Markieren Sie in der Liste im Dialog **Verwendbare Symboltabellen** eine Symboltabelle, und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Öffnen	Symbole einer ausgewählten Master-Symboltabelle verwalten.	Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern
Anzeigen	Symbole einer ausgewählten Master-Symboltabelle auflisten und die Definition eines Symbols anzeigen.	Symbol-Definition anzeigen
Wo benutzt	Zeigt, wo die Symboltabelle in Definitionen verwendet wird.	Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden
Daten kopieren	Die Definitionen der ausgewählten Symboltabelle kopieren und die kopierte Definition im Objekt-Arbeitsbereich einfügen .	Symboltabellen-Master-Definition kopieren, Symboltabellen-Version klonen und einfügen
Daten einfügen		

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Versions-Verwendung	Verwaltung der Datumsbereiche, in denen Symboltabellen-Versionen als aktuelle Versionen verwendet werden. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .	<i>Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten</i>
Export	Export einer Symboltabellen-Definition einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>
Speichere als Datei	Die markierte Symboltabelle als Datei speichern.	<i>Symboltabelle als Datei speichern</i>

54

Job-Definition zeigen

» Um eine Job-Definition anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine Job-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt, in dem Sie sich die Daten der Job-Definition ansehen können (Beispiel):

OGC - Anzeigen Jobs JOB-01 [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Zeitplan-Parameter	benutzerdefinierte Logdaten	ausf.Beschreibung	OS-Speziell
Definition	Ressourcen	Eingabebedingungen	EOJ-Überprüfung
JCL-Definition			

Symboltabelle:

Version:

Suffix-Symbol:

Restart-fähig:

Geändert:

Jobende-Aktionen:

Meilenstein-Typen

☐ Netzwerk-Beginn ☐ andere

☐ Netzwerk-Ende

Fluchtzeichen

Aktivierung:

Jobstart:

Beschreibung der Felder und der Register wie bei *Job-Definition anlegen*, alle Felder sind jedoch Ausgabefelder. Siehe *Felder: Job-Definition (Master)* und darauf folgende Beschreibungen zu den Registern.

- *Felder: Job-Definition (Master)*
- *Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register "OS-Speziell"*
- *Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register "Ressourcen"*
- *Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register "Eingabebedingungen"*
- *Job Control (Master) für einen Job definieren - Register "JCL-Definition"*
- *Parameter für einen FTP-Job definieren - Register "JCL-Definition"*
- *Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register "Zeitplan-Parameter"*
- *Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren - Register "Benutzerdefinierte Logdaten"*

- *Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register "ausf. Beschreibung"*
- *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register "EOJ-Überprüfung"*

3 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

55

Job-Definition ändern

Zeigt Standardwerte für die Jobs, betriebssystemsspezifische Angaben (OS-Speziell), Symbolabfragen und Informationen zu Berechtigungen für die aktuell ausgewählte Job-Definition im Editier-Modus.

» **Um eine Job-Definition zu ändern:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine Job-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

Das Dialogfenster **Verwaltung Jobs** wird angezeigt (Beispiel):

- 3 Sie können die Inhalte der Eingabefelder im Kopfbereich des Dialogfensters und auf den einzelnen Registerkarten ändern.

Das Schlüsselfeld **Job-Name** und das Feld **Geändert** sind in der Ändern-Funktion schreibgeschützt.

Weitere Informationen siehe (im Abschnitt *Job-Definition anlegen*):

- *Felder: Job-Definition (Master)*
- *Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register "OS-Speziell"*
- *Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register "Ressourcen"*
- *Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register "Eingabebedingungen"*
- *Job Control (Master) für einen Job definieren - Register "JCL-Definition"*
- *Parameter für einen FTP-Job definieren - Register "JCL-Definition"*

- *Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register "Zeitplan-Parameter"*
- *Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren - Register "Benutzerdefinierte Logdaten"*
- *Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register "ausf. Beschreibung"*
- *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register "EOJ-Überprüfung"*

4 Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit **OK**.

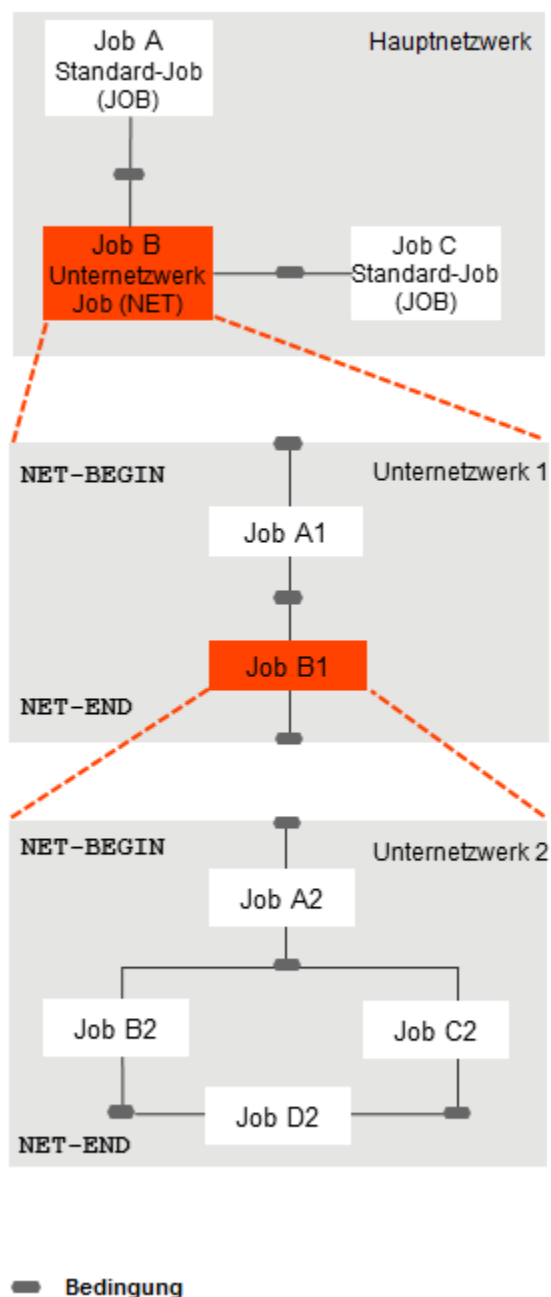
Ihre Änderungen werden gespeichert.

56

Unternetzwerk definieren

■ Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk	509
■ Aktivierung und Ausführung von Unternetzwerken	510
■ Einschränkungen bei Unternetzwerken	512
■ Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Unternetzwerk - Register Unternetzwerk	512

Mit dem Jobtyp **Unternetzwerk** (NET) 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 Unternetzwerk läuft - Fehler angezeigt. In diesem Fall wird die globale Nachricht Job nicht ok beendet übermittelt, 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 übermittelt.</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</p>

Reservierte Bedingung	Bedeutung
	erzwingen. Weitere Informationen siehe Feld Freigabe-Modus und Abschnitt <i>Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource ändern</i> .

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 - Register Zeitplan-Parameter](#)*.
4. Der aufrufende Job eines Unternetzwerks (Job vom Typ NET) sollte eine eigene Symboltabellendefinition haben.

Aktivierung und Ausführung von Unternetzwerken

Ein Unternetzwerk wird zusammen mit dem Hauptnetzwerk aktiviert. Für Unternetzwerke werden eigene **Laufnummern** vergeben.

Wenn der rufende 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 rufenden Netzwerkes blockiert. Wenn das Unternetzwerk die Bedingung NET-END bereits vor

seinem eigentlichen Ende (oder gleich am Anfang) setzt, läuft das rufende 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.

Zeitpunkt der Aktivierung eines Unternetzwerks

Unternetzwerke können zu zwei verschiedenen Zeitpunkten aktiviert werden:

■ Zum Zeitpunkt der Aktivierung des aufrufenden Netzwerks

Das Unternetzwerk wird immer (d.h. mit dem Job des Typs **NET**) aktiviert, nachdem das rufende Netzwerk aktiviert worden ist. Die Zeitabweichung ist vom Monitor-Aktivierungszyklus abhängig. Das Unternetzwerk 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.

Der Aktivierungs-Modus für Unternetzwerke kann wie folgt definiert werden:

- als globaler Standardwert (siehe Feld **Aktivierungsmodus für Unternetzwerke** im Abschnitt *Standardwerte für Netzwerk-Optionen* 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](#)
- [Maximale Verschachtelungsebene](#)

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 - Register Unternetzwerk

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Definition eines Unternetzwerks](#)
- [Felder: Definition eines Unternetzwerks](#)

Definition eines Unternetzwerks

➤ Um ein Unternetzwerk zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Dialog [Neues Objekt erzeugen Jobs](#) im Feld **Jobtyp** den Typ **Unternetzwerk (NET)**.

Das Register **Unternetzwerk** ist jetzt vorhanden.

- 2 Wählen Sie das Register **Unternetzwerk**.

Weitere Informationen siehe [Felder: Definition eines Unternetzwerks](#).

- 3 Wählen Sie **Anwenden**, um die Angaben zu speichern.

Felder: Definition eines Unternetzwerks

Feld	Bedeutung
Eigent. des Unternetzwerks	Eigentümer des bereits vorhandenen Unternetzwerks. Zur Auswahl können Sie ein Platzhalterzeichen verwenden.
Name des Unternetzwerks	Name des bereits vorhandenen Unternetzwerks. Anmerkung: Zur Auswahl können Sie ein Platzhalterzeichen verwenden.
Version des Unternetzwerks	Version des bereits vorhandenen Unternetzwerks.

Feld	Bedeutung
Aktivierungsmodus	<p>Mögliche Werte:</p> <p>Benutze globale Einstellungen Globale Standardwerte verwenden. Siehe <i>Entire Operations-Standardwerte</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation).</p> <p>Zur Aktivierungszeit Zum Zeitpunkt der Aktivierung des rufenden Jobs.</p> <p>Zur Ausführungszeit Zum Zeitpunkt des Starts des rufenden Jobs.</p>
multiple Suffixe anhängen	<p>Mögliche Werte:</p> <p>Markiert Suffix des aufrufenden multiplen Jobs an den Namen des Unternetzwerks anhängen. Der entstehende Name darf nicht mehr als 10 Zeichen haben.</p> <p>Nicht markiert Der Name des aktiven Job-Netzwerks ist gleich dem Namen des Master- Job-Netzwerks. Eindeutigkeit ist durch unterschiedliche Laufnummern gegeben.</p>
Unternetzwerk-Zeitraumen ver.	<p>Mögliche Werte:</p> <p>Nicht markiert: Zeitraumen des aufrufenden Jobs (Typ NET) verwenden.</p> <p>Markiert: Eigene Zeitraumen des Unternetzwerks verwenden.</p>

57

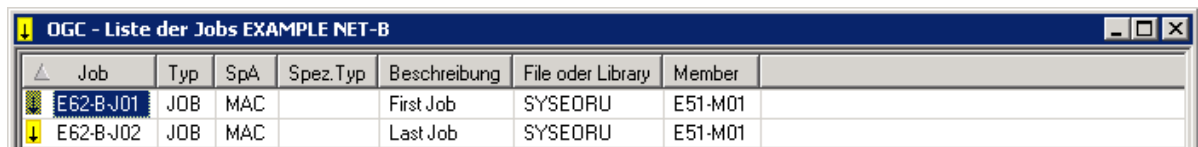
Jobs in Unternetzwerken auflisten

Diese Funktion dient nur zur leichteren Navigation. Wenn Sie für einen Job des Typs **NET** benutzt wird, wird die Jobliste des mit diesem Objekt verbundenen Netzwerks geöffnet.

➤ **Um die Jobliste für ein Unternetzwerk anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen **Job** des Typs **NET**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Jobliste Unternetzwerk**.

Die **Liste der Jobs** wird angezeigt (Beispiel):



Job	Typ	SpA	Spez. Typ	Beschreibung	File oder Library	Member
E62-B-J01	JOB	MAC		First Job	SYSEORU	E51-M01
E62-B-J02	JOB	MAC		Last Job	SYSEORU	E51-M01

Die Liste enthält die Definitionen der Jobs, die im ausgewählten Unternetzwerk enthalten sind. Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung](#).



Anmerkung: Die maximal unterstützte Unternetzwerk-Verschachtelungsebene ist 5.

58

Unternetzwerk öffnen

Diese Funktion erleichtert das Navigieren innerhalb eines Netzwerkes. Es wird für Jobs vom Typ NET benutzt, um das Verwaltungs-Dialogfenster für das verbundene Netzwerk anzuzeigen.

➤ **Um ein Unternetzwerk zu öffnen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Öffnen Unternetzwerk**.

Das Dialogfenster **Netzwerk-Definition Öffnen** für das verbundene Netzwerk wird angezeigt.



Anmerkung: Sie haben auch die Möglichkeit, die Jobliste bzw. den Netzplan des verbundenen Netzwerks über die Funktion **Jobliste Unternetzwerk** bzw. **Netzplan Unternetzwerk** zu öffnen.

59

Netzplan Unternetzwerk anzeigen

Diese Funktion erleichtert das Navigieren innerhalb eines Netzwerkes. Sie wird für Jobs vom Typ NET benutzt, um das Netzwerk-Diagramm für das damit verbundene Netzwerk anzuzeigen.

➤ **Um den Netzplan eines aktiven Unternetzwerkes anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Netzplan Unternetzwerk**.

Das mit der Job-Definition verbundene Netzwerk wird dargestellt.

60

Job-Definition kopieren / einfügen

■ Job-Definition kopieren	522
■ Job-Definition einfügen	522

Wenn Sie einen neuen Job definieren, können Sie eine bereits vorhandene Job-Definition, einschließlich aller damit zusammenhängenden Definitionen, als Vorlage für den neuen Job kopieren. im selben oder einem anderen Netzwerk einfügen und dann anpassen ([ändern](#)).

Job-Definition kopieren

➤ Um eine Job-Definition zu kopieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine Job-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Daten kopieren**.

Die Daten der markierten Job-Definition werden kopiert.

Sie können die kopierte Job-Definition unter einem anderen Namen in demselben oder einem anderen Netzwerk bzw. einer anderen Netzwerk-Version unter demselben oder einem anderen Eigentümer einfügen.

Job-Definition einfügen

Nachdem Sie eine vorhandene Job-Definition als Vorlage kopiert haben, können Sie den kopierten Job unter einem anderen Namen in demselben oder einem anderen Netzwerk bzw. einer anderen Netzwerk-Version unter demselben oder einem anderen Eigentümer einfügen.

Sie können nur dann einen anderen Eigentümer angeben, wenn Sie die Berechtigung zum Zugriff auf die Netzwerke des Eigentümers haben.

➤ Um eine kopierte Job-Definition einzufügen:

- 1 Wählen Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer > Eigentümername > Netzwerk > Netzwerkname > Jobs**
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Daten einfügen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Daten einfügen Jobs [EXAMPLE,X60-FLOW]

Namensräume

Namensraum Quellobjekt:

Eigentümer	Netzwerk-Definition		
EXAMPLE	B60-FLOW		

Namensraum Zielobjekt:

Eigentümer	Netzwerk-Definition		
EXAMPLE	X60-FLOW		

Objektname	Einfügen	Ersetzen
JOB-01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK Abbruch Hilfe

- 3 Wählen Sie **OK**, um das Einfügen zu bestätigen.

Der neue Job wird in der Liste der Jobs für den Eigentümer, der für den neuen Job angegeben wurde, angezeigt.

61

Job-Definition löschen

» Um eine Job-Definition zu löschen:

- 1 Markieren Sie **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Netzwer-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs**.

Markieren Sie den zu löschenden Job.

- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen, wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um die Job-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

62 Einzelnen Job manuell aktivieren

- Manuelle Aktivierung eines einzelnen Jobs 528
- Felder: Job-Aktivierung 529

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 eine Job-Definition zu aktivieren:

- 1 Wählen Sie im Objekt-Arbeitsbereich die betreffende Job-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktivieren**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Aktivierung Jobs JOB-01 [EXA...]

Gewünschte Laufnummer

☒ Normale Aktivierung

☐ Benutze Zeit aus Zeitplan

☒ Aktiviere am um

☐ Nur JCL prüfen

- 3 Geben Sie die gewünschten Daten ein.
- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Aktivieren**.

Das Netzwerk wird aktiviert.

Felder: Job-Aktivierung

Das Fenster enthält folgende Felder:

Feld	Bedeutung
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 Kontrollkästchen Setzen der gewünschten Laufnummer bei der Aktivierung erlauben im Dialog Standardwerte für Netzwerk-Optionen in der Systemverwaltung markiert bzw. nicht markiert ist. Dies ist die Standardeinstellung.</p>
Normale Aktivierung	Verfügbare Optionen:
Benutze Zeit aus Zeitplan	Wählen Sie diese Option, 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, wie wenn das Netzwerk automatisch geplant und aktiviert würde.

Feld	Bedeutung
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>Verfügbare Optionen:</p> <p>Nicht markiert: Normaler Job-Start.</p> <p>Markiert: Es wird nur eine JCL-Prüfung für das Job-Netzwerk oder den Job ausgeführt. 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> <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>

63

Aktive Jobs anzeigen (Jobs)

Mit dem Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** können Sie sich die die aktiven Jobs eines Netzwerks jobspezifisch anzeigen lassen.

Das Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** steht auch beim Metaknoten **Allgemein** sowie beim Objekttyp **Eigentümer** und **Netzwerk** zur Verfügung. Bis auf die unterschiedliche Aufrufstruktur die jeweils angezeigten Daten ist die Funktionalität weitgehend identisch. Siehe auch *Alle aktiven Jobs anzeigen* im Abschnitt *Allgemein verfügbare Funktionalität*.

» Um die aktiven Jobs eines Netzwerks jobspezifisch anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerksname* > **Jobs** > *jobname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktive Jobs anzeigen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Zeit	Nachricht
INCIDENT	I5033788BA	25329	JOB1	0		06-17 15:00	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25328	JOB1	0		06-17 12:50	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25327	JOB1	0		06-17 10:40	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25326	JOB1	0		06-17 08:30	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25325	JOB1	0		06-17 06:20	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25324	JOB1	0		06-17 04:10	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25323	JOB1	0		06-17 02:00	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25310	JOB1	0		06-15 21:06	Knoten N0146 - Evaluierungs-

Diese Liste zeigt in der Anfangsdarstellung alle aktiven verfügbaren Jobs des aktuellen Netzwerks eines Eigentümers, sortiert nach Eigentümer, Netzwerk, Lauf, Job.

Bedeutung der Spaltenüberschriften - Aktive Jobs anzeigen:

Spalte	Bedeutung
Eigentümer	Name des Netzwerk-Eigentümers.
Netzwerk	Name des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört.
Version	Wenn das Kontrollkästchen Version zeigen markiert ist, wird hier die Version des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört, angezeigt.
Job	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde.
Knoten	Ausführungsknoten der dem Job zugeordneten Maschine.
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.

Spalte	Bedeutung
Zeit	Letzte Aktion oder Prüfdatum/Prüfzeit für den Job.
Spät. Startzeit, Deadline	Zeitplan-Parameter für den aktiven Job. Wenn das Kontrollkästchen Zeitplan zeigen markiert ist, werden hier die späteste Startzeit und die Endezeit angezeigt.
Nachricht	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht.



Anmerkungen:

1. Aus Performance-Gründen wird die Tabelle in diesem Dialog beim Öffnen nicht mit allen Einträgen gefüllt, so dass es vorkommen kann, dass bei Erreichen des Tabellenendes Daten nachgelesen werden und die Tabelle dynamisch weiter mit Daten gefüllt wird.
2. Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Spalten **Späteste Startzeit**, **Deadline** und **Version** zunächst ausgeblendet. Sie können diese Spalten wahlweise einblenden.

Kontext-Menü-Kommandos benutzen

➤ Um die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos anzuzeigen:

- Markieren Sie den gewünschten Listeneintrag, und rufen Sie das Kontext-Menü auf.

Die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos werden angezeigt. Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Jobs](#).

➤ Um die Zeitplan-Spalten "Späteste Startzeit" und "Deadline" einzublenden:

- Markieren Sie das Kästchen **Zeitplan zeigen**.

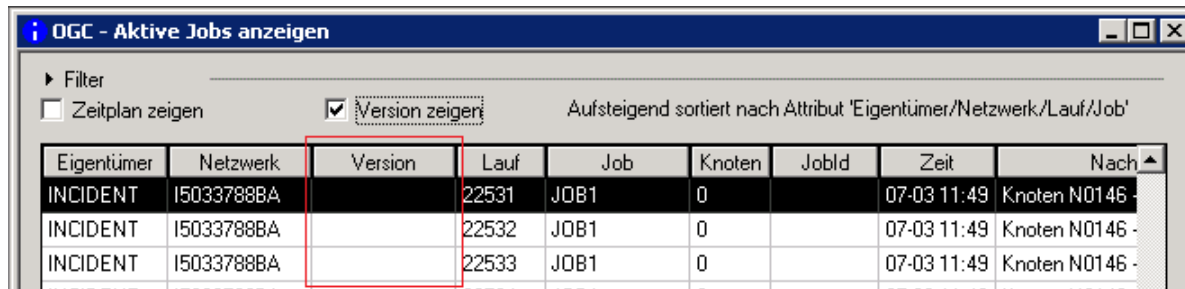
Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Spät. Startzeit	Deadline	Zeit	
INCIDENT	I50337888A	22531	JOB1	0		07-02 21:30	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot
INCIDENT	I50337888A	22532	JOB1	0		07-02 23:40	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot

➤ Um die Spalte "Version" einzublenden:

- Markieren Sie das Feld **Version zeigen**.

Die Spalte mit den Versionsnummern wird angezeigt (Beispiel):



Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	Zeit	Nach
INCIDENT	I5033788BA		22531	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146
INCIDENT	I5033788BA		22532	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146
INCIDENT	I5033788BA		22533	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146

Um die Sortierreihenfolge in der Tabelle zu ändern:

- 1 Klicken Sie im Spaltenüberschriftbereich jeder möglichen Spalte in der Tabelle, um nach dieser Spalte zu sortieren.

Durch Klicken auf die Spaltenüberschrift können Sie die Tabelle nach dem in dieser Spalte dargestellten Attribut in aufsteigender Reihenfolge sortieren.

- 2 Klicken Sie diese Spaltenüberschrift erneut, so kehrt sich die Sortierreihenfolge um.

Für das Sortieren der Tabelle müssen alle Daten vom Server gelesen werden, so dass beim ersten Sortiervorgang eine Verzögerung in Abhängigkeit von der Datenmenge möglich ist. Wenn das Sortieren nach einer Spalte durchgeführt wurde, wird oberhalb der Tabelle eine Meldung zur gegenwärtigen Sortierung angezeigt. Beim Ändern des Sortierkriteriums werden die Daten wieder neu eingelesen. Die initiale Sortierung kann benutzerspezifisch in der Verwaltung der Benutzer eingestellt werden. Siehe Feldgruppe **Sortierfolge** im Abschnitt *Sortierfolge, Selektionskriterien, Darstellung - Register Weitere Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Um die Liste der aktiven Jobs zu filtern:

- 1 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf **Filter**, um das Menü auszuklappen.

Die Filteroptionen werden in einem Aufklappmenü bereit gestellt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen

▼ Filter

Eigentümer:

Netzwerk:

Version:

Lauf:

Job:

Knoten:

Jobstart-Ben.-ID:

Letzten: Läufe zeigen

Status-Filter

☒ Alle aktiven Jobs ☐ In Spool-Eingabe-Warteschlange

☒ Auf Aktivierung wartend ☐ In Ausführung

☐ Auf ein Ereignis wartend ☐ Beendet

☐ Angehaltene Jobs ☐ OK beendet

☐ Gestartet ☐ Nicht OK beendet

☐ Letzte Startzeit überschritten

☒ Zeitplan zeigen ☒ Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'


Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	Spät. Startzeit	Deadline	
INCIDENT	I1042425B		4847	I1042425B	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4847	XXX	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4848	I1042425B	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4848	XXX	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4849	I1042425B	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4849	XXX	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4850	I1042425B	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4850	XXX	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4851	I1042425B	148		07-01 00:12	07-02 00:12	07

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

- 2 Sie können in dem Menü folgende Einschränkungen vornehmen:

Filterkriterium	Auswahl
Eigentümer	<p>Wählen Sie einen Eigentümer aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Eigentümer oder Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Eigentümer, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>
Netzwerk	<p>Wählen Sie ein Netzwerk aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Namen des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>

Filterkriterium	Auswahl
Version	Wählen Sie eine Version des Job-Netzwerks (siehe auch Reservierte Versionsnamen für Netzwerke). Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld die Version des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.
Lauf	Wählen Sie die Laufnummer des Netzwerks aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Job	Wählen Sie einen Job aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Knoten	Wählen Sie einen Knoten aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Jobstart-Ben.-ID	Wählen Sie eine Benutzerkennung aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Letzten <i>n</i> Läufe anzeigen	Geben Sie in dieses Feld die gewünschte Zahl ein, um den Inhalt der Liste auf die letzten <i>n</i> Läufe einzuschränken.
Status Filter	Markieren Sie Auswahlkriterien im Bereich Status Filter , um die Anzahl der Jobs zusätzlich nach deren Status einzuschränken.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.
- 4 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf  **Filter**, um das Menü einzuklappen.

➤ **Um den Inhalt der Liste zu aktualisieren:**

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Der Inhalt der Liste wird sofort aktiviert.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung**.

Sie können die automatische Aktualisierung aktivieren bzw. deaktivieren und/oder das Aktualisierungs-Intervall ändern.

Wählen Sie die Schaltfläche **OK**.

Der Inhalt der Liste wird im angegebenen Zeitintervall aktiviert.

64

Behandlung von JCL beim Jobstart

■ JCL-Änderungen beim Jobstart	538
■ Hinweise zur JCL Header-Generierung	540
■ Trigraphen-Kodierung für JCL-Start auf UNIX- und Windows-Knoten	540

JCL-Änderungen beim Jobstart

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-JCL 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          /*          Start Ben.-Id: SN
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          /*
↵

```



Anmerkung: Bei BS2000 wird die LOGON-Statement 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

```

- 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

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 dabei durch eine Drei-Zeichen-Sequenz (Trigraph) ersetzt. Der Text kann dann erfolgreich kodiert werden.

Entire Operations verwendet Trigraphen bei der Generierung von JCL für UNIX und Windows. Bei Entire System Server-Ausführungsknoten unter UNIX oder Windows wird die Trigraphen-Kodierung standardmäßig eingeschaltet, indem das Fragezeichen (?) als Standard-**Fluchtzeichen** verwendet wird.

Trigraphen-Kodierung ein- und ausschalten

Sie können die Trigraphen-Kodierung innerhalb der JCL mit den folgenden Meta-Kommandos ein- und ausschalten:

#EOR-TRIG=YES	Schaltet die Trigraphen-Kodierung für die nachfolgenden JCL-Zeilen ein. Dies ist die Standardeinstellung zu Beginn einer JCL.
#EOR-TRIG=NO	Schaltet die Trigraphen-Kodierung für die nachfolgenden JCL-Zeilen aus.

Jedes Meta-Kommando muss, wie im folgenden Beispiel gezeigt, in einer einzelnen Zeile stehen:

Definierte JCL:

```
...
echo '??( test ??)'
#EOR-TRIG = OFF
echo '??( test ??)'
#EOR-TRIG = ON
...
```

Gestartete JCL:

```
...
echo '[ test ]'
echo '??( test ??)'
...
```

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)

65

JCL oder Natural-Source-Objekte editieren

■ Allgemeine Hinweise zum Editieren	544
■ UNIX- und Windows: Behandlung von TAB-Zeichen (H'09') innerhalb von JCL-Zeilen	546
■ Verwendung von Textobjekten innerhalb von JCL	547
■ JCL ansehen	547
■ Master JCL editieren	548
■ Funktionen im Editor-Fenster	551
■ Macro-Quellcode für dynamische JCL-Generierung editieren	553
■ Sperrung von Natural-Source-Objekten	561

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie den Editor benutzen, um JCL und Natural-Source-Objekte zu editieren, und liefert grundsätzliche Informationen zum Editieren von JCL. Indem Sie die Master-JCL editieren, ändern Sie die Master-Definition, die jeden zukünftig ausgeführten aktiven Job beeinflusst.

Allgemeine Hinweise zum Editieren

- [Automatisches Anmelden beim Betriebssystem-Server](#)
- [Anmelden bei einem Knoten](#)
- [Windows: Dateinamen](#)
- [UNIX und Windows: Textdateien](#)
- [UNIX: Verwendung von Profil-Skripten](#)
- [z/OS: JES2 /*ROUTE Statement](#)

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, erfolgt eine automatische Anmeldung (Logon) mit der definierten JCL-Benutzerkennung (siehe [Felder: Spezielle Angaben für BS2000-Ausführung](#) bzw. [Spezielle Felder: UNIX und Windows](#)) des Jobs ausgeführt, falls dies erforderlich ist. Falls diese automatische Anmeldung nicht funktioniert (z.B. wenn eine Passwort-Eingabe erforderlich ist), so wird dies dem Benutzer angezeigt. In diesem Fall muss er zunächst eine Anmeldung bei dem betreffenden Betriebssystem-Server durchführen.

Anmelden bei einem Knoten

Beim Editieren der Master-JCL wird ein implizites Anmelden (Logon) ausgelöst, um eine Verbindung zu dem angeforderten Knoten herzustellen. Wenn Sie sich während dieser Sitzung bereits bei diesem Knoten angemeldet haben, werden Sie nicht zur Anmeldung aufgefordert.

Weitere Informationen siehe [Anmeldung](#) im Abschnitt *Entire Operations GUI Client benutzen*.

Windows: Dateinamen

Dateinamen in Windows können in einer alternativen Notation geschrieben werden, falls der umgekehrte Schrägstrich (\) nicht zur Verfügung steht, wie z.B. in Großrechner-Umgebungen.

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: Verwendung von Profil-Skripten

Entire Operations bestimmt die Verwendung von Profilen in Non-Login-UNIX-Skripten (weil sie von Entire Operations gestartet werden) beim Starten des Shell-Skripts folgendermaßen:

- Der Entire Operations-Monitor prüft, ob das Symbol **ETC-PROFILE** in der Symboltabelle des aktiven Jobs oder in einer anderen Symboltabelle in der **Standard-Symbol-Suchhierarchie**, bis hin zu SYSDBA/A, vorhanden ist.
 - Wird das Symbol ETC-PROFILE gefunden und enthält es den **Wert** Y, dann benutzt das Frame-Skript (*job.current.sh*) das Profil-Skript bzw. die Profil-Skripte als Source, die in der zurzeit laufenden Shell ausgeführt werden (andere Skripte werden nicht als Source benutzt). Diese Skripte werden abgerufen aus */etc/profile* und */etc/profile.local*.
 - Das Benutzer-Skript (*job.current.frame.sh*) findet die zurzeit gesetzten Umgebungsvariablen des Profil-Skripts.
- Der Entire Operations-Monitor prüft, ob das Symbol **ENV** in der Symboltabelle des aktiven Jobs oder in einer anderen Symboltabelle in der **Standard-Symbol-Suchhierarchie**, bis hin zu SYSDBA/A, vorhanden ist.
 - Wird das Symbol ENV gefunden und enthält es einen **Wert**, dann wird angenommen, dass es sich bei seinem Inhalt um ein Profil-Skript wie \$HOME/.profile handelt.
 - Ist ein Profil-Skript vorhanden, wird sein Name durch das Frame-Skript (*job.current.sh*) den Umgebungsvariablen ENV und BASH_ENV zugewiesen.
 - Das Frame-Skript (*job.current.frame.sh*) benutzt das Profil-Skript als Source.
 - Das Benutzer-Skript (*job.current.sh*) findet die zurzeit gesetzten Umgebungsvariablen des Profil-Skripts.

Weitere Informationen zu ETC-PROFILE und ENV siehe **Reservierte Symbole für Profil-Skripte**.



Anmerkungen:

1. Mehrere Profile-Skripte können sequenziell als Source benutzt werden, wenn das Symbol ETC-PROFILE den Wert Y enthält und wenn das Symbol ENV den Namen eines Profil-Skripts enthält.
2. Der Benutzer muss dafür sorgen, dass die verwendeten Profil-Skripts gegen Mehrfachausführung gesichert sind, z.B. indem er die Variable PROFILEREAD wie in Linux verwendet.

z/OS: JES2 /*ROUTE Statement

Falls eine z/OS JES2 JCL folgendes Statement enthält, wird der Job auf der Ziel-Maschine ausgeführt:

```
/* ROUTE XEQ target
```

Solange wie die SYSOUT-Datei an die auftraggebende Maschine zurückgegeben wird, ist der laufende Job nicht zugänglich. Entire Operations stellt fest, dass eine Rückgabe vorliegt, und verhält sich bei solchen Jobs anders.

Bei zurückgegebenen z/OS-Jobs sind einige Merkmale außer Funktion, z.B.:

- Direkte Nachverfolgung der Ausführung.
- Auflisten von SYSOUT während der Job-Ausführung.
- Abbrechen.

Jedoch wenn die SYSOUT-Datei wieder verfügbar ist, können alle Job-Ende-Prüfungen und alle Job-Ende-Aktionen durchgeführt werden.

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-Protokoll (Log)**: Zum erweiterten JCL-Protokollieren 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 Textobjekten 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 Job-Ausführungsmerkmale](#) und [Textmodule in die JCL einfügen](#) im Abschnitt *Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)*.

JCL ansehen

Mit dieser Funktion können Sie sich die zugehörige JCL ansehen.

➤ Um die JCL anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs** > *jobname*.

Oder:

Markieren Sie im Inhaltsbereich in der **Liste der Jobs** eine beliebige Job-Definition.

- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **JCL ansehen**.

Die JCL wird angezeigt.

Verfügbare Funktionen innerhalb einer JCL:

Wenn Sie innerhalb der JCL das Kontextmenü aufrufen, können Sie den gesamten Inhalt der JCL oder Teile davon auswählen und kopieren, die JCL durchsuchen, zu einer bestimmte Zeile gehen, die JCL auf einem Drucker ausgeben, einen Macro-Test durchführen oder die JCL testen. Weitere Informationen siehe [Funktionen im Editor-Fenster](#).

Master JCL editieren

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie JCL und Natural-Source-Objekte, einschließlich User Exits, editieren können.

➤ Um die JCL eines Betriebssystem-Standard-Jobs oder ein Natural-Source-Objekt zu editieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs** > *jobname*.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **JCL editieren**.

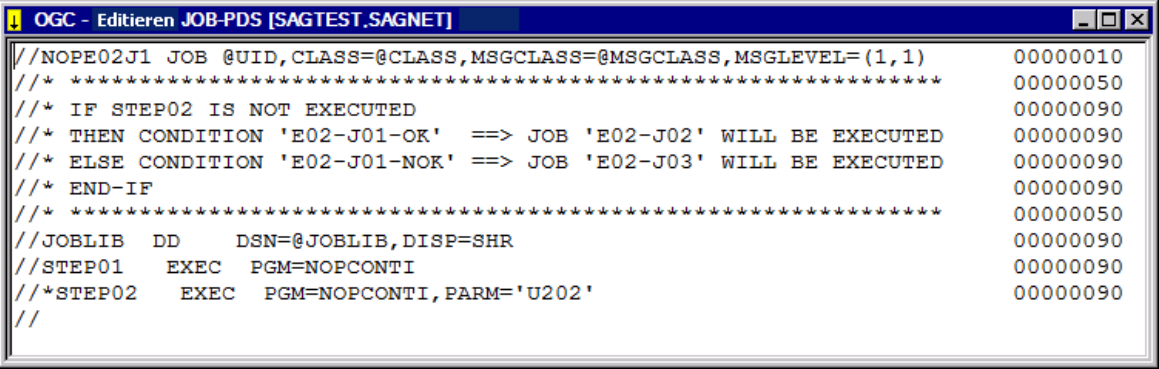
Oder:

Wählen Sie in der **Job-Verwaltung** innerhalb des Dialogs zum **Anlegen** bzw. **Ändern** einer Master-Job-Definition auf der Registerkarte **JCL-Definition** die Schaltfläche **Edit**.

Das Dialogfenster **Editieren** wird angezeigt (siehe folgende Beispiele):

(Falls das Source-Objekt des angegebenen JCL-Members noch nicht existiert, ist das Dialogfenster leer.)

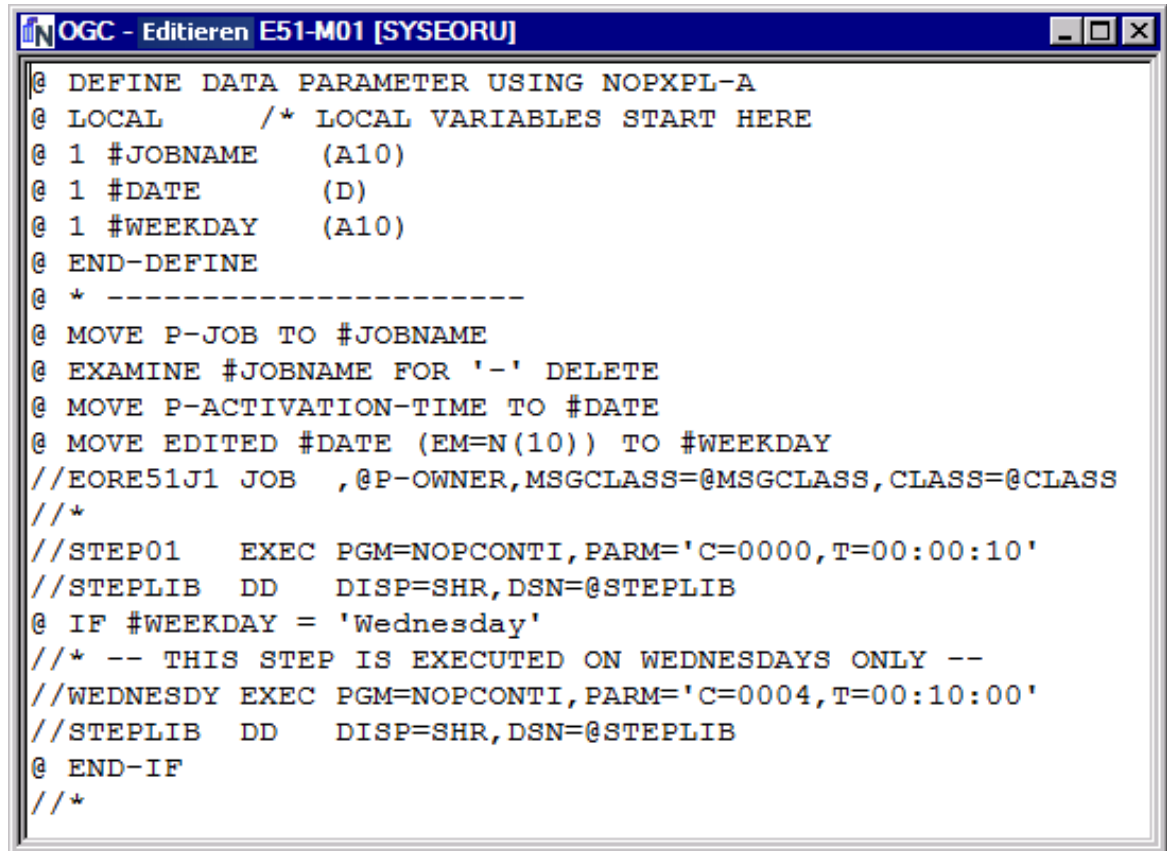
- Beispiel-JCL für die Speicherart **PDS** (Member einer partitionierten Datei):



```
//NOPE02J1 JOB @UID,CLASS=@CLASS,MSGCLASS=@MSGCLASS,MSGLEVEL=(1,1)      00000010
//* *****                                                              00000050
//* IF STEP02 IS NOT EXECUTED                                           00000090
//* THEN CONDITION 'E02-J01-OK' ==> JOB 'E02-J02' WILL BE EXECUTED      00000090
//* ELSE CONDITION 'E02-J01-NOK' ==> JOB 'E02-J03' WILL BE EXECUTED      00000090
//* END-IF                                                              00000090
//* *****                                                              00000050
//JOBLIB DD DSN=@JOBLIB,DISP=SHR                                         00000090
//STEP01 EXEC PGM=NOPCONTI                                               00000090
//*STEP02 EXEC PGM=NOPCONTI,PARM='U202'                                   00000090
//                                                                      00000090
```

Das obige Beispiel zeigt das JCL-Member NOPE02J3 des Jobs JOB-PDS.

- Beispiel-JCL für die Speicherart **MAC** (Natural-Source-Objekt für Macro-JCL).



```

OGC - Editieren E51-M01 [SYSEORU]
@ DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
@ LOCAL      /* LOCAL VARIABLES START HERE
@ 1 #JOBNAME  (A10)
@ 1 #DATE     (D)
@ 1 #WEEKDAY  (A10)
@ END-DEFINE
@ * -----
@ MOVE P-JOB TO #JOBNAME
@ EXAMINE #JOBNAME FOR '-' DELETE
@ MOVE P-ACTIVATION-TIME TO #DATE
@ MOVE EDITED #DATE (EM=N(10)) TO #WEEKDAY
//EORE51J1 JOB ,@P-OWNER,MSGCLASS=@MSGCLASS,CLASS=@CLASS
//*
//STEP01 EXEC PGM=NOPCONTI,PARM='C=0000,T=00:00:10'
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=@STEPLIB
@ IF #WEEKDAY = 'Wednesday'
/* -- THIS STEP IS EXECUTED ON WEDNESDAYS ONLY --
//WEDNESDY EXEC PGM=NOPCONTI,PARM='C=0004,T=00:10:00'
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=@STEPLIB
@ END-IF
/*

```

Das obige Beispiel zeigt die Natural-Source E51-M01, die sich in der Bibliothek SYSEORU befindet.

- 2 Editieren Sie die Master JCL wie erforderlich.

Wenn Sie eine Master JCL editieren, verändern Sie die Master-Definition, was sich auf alle zukünftig ausgeführten aktiven Jobs auswirkt.

- 3 Wählen Sie **Speichern** in der **Tool-Leiste** oder im **Objekt-Menü** in der **Menüleiste**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Implizite Anmeldung (Logon)

Wenn Sie die Master-JCL editieren, wird ein impliziter Logon durchgeführt, um die Verbindung zum entsprechenden Knoten herzustellen. Es erscheint keine Logon-Aufforderung, wenn Sie sich bereits bei dem Knoten in dieser Session angemeldet haben.



Anmerkung: Weitere Informationen siehe [Logon](#) bei einem Knoten.

Verfügbare Funktionen innerhalb einer JCL:

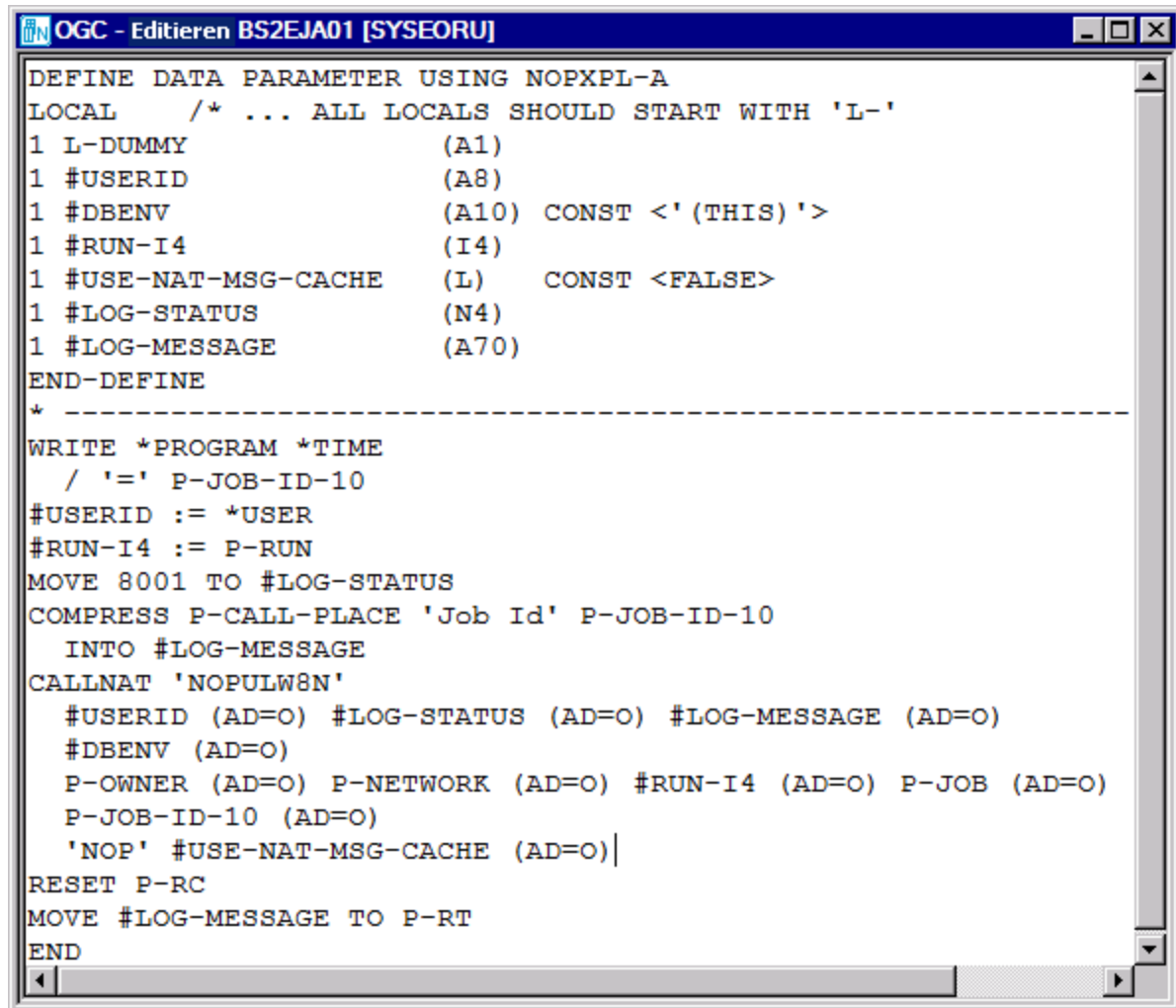
Wenn Sie innerhalb der JCL das Kontextmenü aufrufen, können Sie den gesamten Inhalt der JCL oder Teile davon auswählen und kopieren, die JCL durchsuchen, zu einer bestimmte Zeile gehen,

die JCL auf einem Drucker ausgeben, einen Macro-Test durchführen oder die JCL testen. Weitere Informationen siehe [Funktionen im Editor-Fenster](#).

➤ **Um den Quellcode eines User Exit zu editieren:**

- 1 Markieren Sie im Dialog **Neues Objekt erzeugen Jobs** (bzw. im Dialog **Verwaltung Jobs**) das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung vom Typ `Exit` in der Tabelle.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Edit**.

Das Dialogfenster **Editieren** wird angezeigt. Wenn der User Exit schon vorhanden ist, wird im Fenster die erste Seite des Natural-Subprogramms angezeigt (Beispiel):

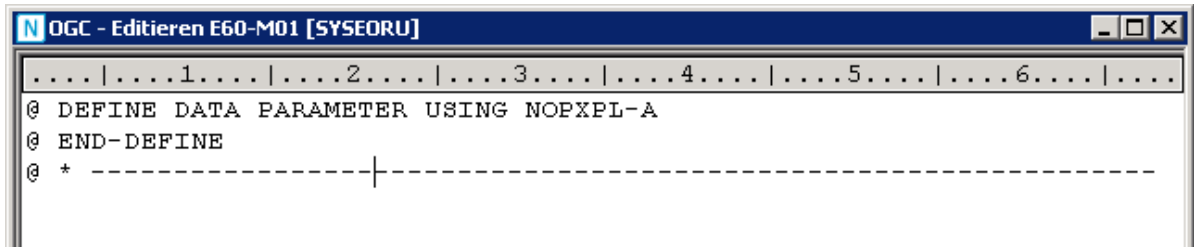


```

OGC - Editieren BS2EJA01 [SYSEORU]
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
LOCAL      /* ... ALL LOCALS SHOULD START WITH 'L-'
1 L-DUMMY          (A1)
1 #USERID          (A8)
1 #DBENV           (A10) CONST <' (THIS) '>
1 #RUN-I4          (I4)
1 #USE-NAT-MSG-CACHE (L)  CONST <FALSE>
1 #LOG-STATUS      (N4)
1 #LOG-MESSAGE     (A70)
END-DEFINE
* -----
WRITE *PROGRAM *TIME
/ '=' P-JOB-ID-10
#USERID := *USER
#RUN-I4 := P-RUN
MOVE 8001 TO #LOG-STATUS
COMPRESS P-CALL-PLACE 'Job Id' P-JOB-ID-10
INTO #LOG-MESSAGE
CALLNAT 'NOPULW8N'
#USERID (AD=0) #LOG-STATUS (AD=0) #LOG-MESSAGE (AD=0)
#DBENV (AD=0)
P-OWNER (AD=0) P-NETWORK (AD=0) #RUN-I4 (AD=0) P-JOB (AD=0)
P-JOB-ID-10 (AD=0)
'NOP' #USE-NAT-MSG-CACHE (AD=0)|
RESET P-RC
MOVE #LOG-MESSAGE TO P-RT
END
  
```

Andernfalls enthält das Fenster nur ein unvollständiges Muster eines `DEFINE DATA`-Statement.

Beispiel mit eingblendetem Zeilenlineal:



4 Editieren Sie den Quellcode wie erforderlich.

Sie können die im Kontext-Menü des Dialogfensters **Editieren** oder in der **Tool-Leiste** im Entire Systems Management-Hauptbildschirm zur Verfügung stehenden Editor-Funktionen benutzen, um Text zu suchen, zu ändern, im Quellcode zu navigieren oder spezielle Funktionen für Macro-Source-Objekte auszuführen. Siehe *Funktionen im Editor-Fenster*.

Um ihn benutzen zu können, müssen Sie den User Exit in einer Natural-Bibliothek speichern und als Natural-Objekt katalogisieren.

Informationen zum Kodieren von User Exits siehe *User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen* im Kapitel *User Exits*.

Funktionen im Editor-Fenster

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen, die Ihnen im Kontext-Menü des Dialogfensters **Editieren** oder in der **Tool-Leiste** im Entire Systems Management-Hauptbildschirm zur Verfügung stehen.

Kommando	Tastenkombination	Funktion
Undo	CTRL+Z	Letzte Maßnahme rückgängig machen.
Redo	CTRL+Y	Letzte Maßnahme wiederholen.
Ausschneiden	CTRL+X	Markierte Zeichenkette ausschneiden und in der Zwischenablage speichern.
Kopieren	CTRL+C	Markierte Zeichenkette kopieren und in der Zwischenablage speichern.
Einfügen	CTRL+V	Zuvor ausgeschnittene oder kopierte, in der Zwischenablage gespeicherte Zeichenkette einfügen.
Löschen	DELETE	Markierte Zeichenkette löschen.
Alles auswählen	CTRL+A	Den gesamten, im Dialogfenster Editieren enthaltenen Text markieren.
Großbuchstaben	CTRL+SHIFT+U	Markierte Zeichenkette in Großbuchstaben umwandeln.
Kleinbuchstaben	CTRL+SHIFT+L	Markierte Zeichenkette in Kleinbuchstaben umwandeln.

Kommando	Tastenkombination	Funktion
Suchen	CTRL+F	Öffnet das Dialogfenster Suchen zur Eingabe einer Suchzeichenfolge und zur Angabe von Suchoptionen (Groß-/Kleinschreibung beachten und/oder nur ganzes Wort berücksichtigen) und der Suchrichtung (rückwärts oder vorwärts). Standardmäßig wird die zurzeit markierte Zeichenkette in das Feld Suchen übernommen.
Suche Nächstes	F3	Sucht die nächste Ausprägung der im Dialogfenster Suchen angegebenen Zeichenkette.
Ersetzen	CTRL+H	Öffnet das Dialogfenster Suchen zur Eingabe einer Suchzeichenfolge im Feld Suchen und einer Ersetzungszeichenfolge im Feld Ersetzen sowie zur Angabe von Suchoptionen (Groß-/Kleinschreibung beachten und/oder nur ganzes Wort berücksichtigen) und der Suchrichtung (rückwärts oder vorwärts) und ob jede Ersetzung einzeln bestätigt werden soll. Standardmäßig wird die zurzeit markierte Zeichenkette in das Feld Suchen übernommen.
Ersetzen Nächstes	CTRL+F3	Sucht die nächste Ausprägung der im Feld Suchen im Dialogfenster Ersetzen angegebenen Zeichenkette.
Gehe zu	CTRL+G	Öffnet das Dialogfenster Gehe zu zur Eingabe der Nummer einer Quellcodezeile, in die der Cursor platziert werden soll.
Zeilenlineal ein/aus	CTRL+T	Zeilenlineal am oberen Rand des Editor-Fensters ein- bzw. ausblenden. Siehe Beispiel mit eingeblendetem Zeilenlineal weiter oben. Damit das Zeilenlineal standardmäßig eingeblendet ist, muss auf der Registerkarte GUI Allgemein im Benutzerprofil das Kontrollkästchen Zeilenlineal im JCL Editor markiert sein. Siehe <i>GUI Allgemein</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.
Drucken	CTRL+P	Öffnet das Dialogfenster Drucken (bzw. Print) zur Auswahl eines Druckers, auf dem der Text ausgegeben werden soll.
Check	---	Betrifft nur Natural-Source-Objekte. Prüft den Quellcode auf Syntaxfehler.
Catalog	---	Betrifft nur Natural-Source-Objekte. Katalogisiert den Quellcode.
Stow	---	Betrifft nur Natural-Source-Objekte. Prüft den Quellcode auf Syntaxfehler und katalogisiert ihn.
Macro	---	Betrifft nur Macro-Source-Objekte. Siehe Spezielle Editor-Funktionen für Macro-Source-Objekte .

Kommando	Tastenkombination	Funktion
Test	---	Betrifft nur Macro-Source-Objekte. Siehe <i>Spezielle Editor-Funktionen für Macro-Source-Objekte</i> .

Macro-Quellcode für dynamische JCL-Generierung editieren

Jobs mit **JCL-Speicherart Macro Natural source** (MAC) benutzen die Entire Operations MACRO-Editier-Funktionalität, die die Benutzung von Variablen an beliebiger Stelle in der JCL gestattet. Die dynamische Generierung von JCL bezieht sich auf die automatische Ersetzung dieser Variablen durch ihre aktuellen Werte, und zwar entweder wenn das Job-Netzwerk aktiviert wird oder wenn der Job gestartet wird. Derselbe Job kann somit für verschiedene Aktivierungen unterschiedliche JCL haben.

Dynamische JCL kann für Jobs mit der MACRO-Editier-Funktionalität in der Job-Verwaltung von Entire Operations definiert werden. Benutzen Sie die JCL-IMPORT-Funktion in der Job-Definition mit **JCL-Speicherart NAT** (Natural Source), um existierende JCL in das Entire Operations-MACRO-Sprachformat zu konvertieren.

In allen Fällen muss zum Generieren der endgültigen JCL die **Macro-Editor-Funktion** benutzt werden. Zum Testen der generierten JCL kann die **Test-Editor-Funktion** benutzt werden.

Spezielle Editor-Funktionen 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.</p> <p>Siehe <i>MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus</i> im Kapitel <i>Entire Operations Utilities</i>.</p>
TEST	<p>Generiert JCL zu Testzwecken. Die generierte JCL wird in einem neuen Fenster angezeigt.</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. Weil an dem Original-Macro und dem vorhandenen generierten Objekt keine Änderungen vorgenommen werden, kann das TEST-Kommando auch von Benutzern ausgeführt werden, die nur Lesezugriff auf die Macro Source haben.

Laufnummer für die Test-Funktion

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.

Fluchtzeichen in Natural-Source-Zeilen

Natural-Source-Zeilen muss das **Aktivierungsfluchtzeichen** des Jobs vorangestellt sein (siehe **Fluchtzeichen zur Symbolersetzung** im Kapitel *Symboltabellen und Symbole*).

Das **Aktivierungsfluchtzeichen** am Anfang einer Zeile unterscheidet die Zeile als ein Natural-Statement von der JCL. 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. Zur Unterscheidung müssen Variablen in der JCL durch ein vorangestelltes Fluchtzeichen gekennzeichnet werden:

- Das **Aktivierungsfluchtzeichen** kennzeichnet Variable, die bei der Aktivierung zu ersetzen sind.
- Das **Jobstartfluchtzeichen** 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 schon eine definierte Bedeutung haben, oder die schon 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 bei Standard-JCLs verfügbar (Jobs des Typs **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 von #GET-SYMBOL, #SET-SYMBOL und #SET-SYMBOL-M](#)

Beispiel-JCL

Die folgende Beispiel-JCL veranschaulicht die Verwendung von Variablen in der dynamisch generierten JCL eines Jobs mit JCL-Speicherart **MAC** (Macro) in Entire Operations:

```
$ 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
//SNNOPEX JOB ,SP-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 stellen.

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)
```

Siehe auch [Beispiele für die Verwendung von #GET-SYMBOL, #SET-SYMBOL und #SET-SYMBOL-M](#).

#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 haben.

Die Syntax lautet:

```
#SET-SYMBOL symbol [value]
```

value ist optional und kann einen der folgenden Werte enthalten:

Wert	Bedeutung	Beispiel
<i>kein Wert</i>	Setze Wert des Symbols <i>symbol</i> auf den Inhalt einer lokalen Variablen mit dem Namen <i>symbol</i> .	<code>#SET-SYMBOL S1</code>
<code>'text'</code>	Setze Wert des Symbols <i>symbol</i> auf <code>'text'</code> .	<code>#SET-SYMBOL S2 'v002'</code>
<i>variable</i>	Setze Wert des Symbols <i>symbol</i> auf den Inhalt der lokalen Variablen mit dem Namen <i>variable</i> .	<code>#SET-SYMBOL S3 S30</code>

Siehe auch [Beispiele für die Verwendung von #GET-SYMBOL, #SET-SYMBOL und #SET-SYMBOL-M](#).

#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 haben.

Die Syntax lautet:

```
#SET-SYMBOL-M symbol [value]
```

value ist optional und kann dieselben Werte enthalten wie bei `#SET-SYMBOL` beschrieben:

Siehe auch [Beispiele für die Verwendung von #GET-SYMBOL, #SET-SYMBOL und #SET-SYMBOL-M](#).

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 von #GET-SYMBOL, #SET-SYMBOL und #SET-SYMBOL-M

Das in den folgenden Beispielen verwendete [Aktivierungsfluchtzeichen](#) ist das Paragrafzeichen §.

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 <i>text</i> 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 verketten, und das Ergebnis auf das aktive Symbol CC setzen.
#SET-SYMBOL-M DD 'value'	Das Master-Symbol DD auf den Wert <i>value</i> setzen.
#SET-SYMBOL-M TAGYYMMDD '&!D<T,YYMMDD>'	Das Ergebnis der Symbol-Funktion &!D<T,YYMMDD> (z.B. 150211) in das Master-Symbol TAGYYMMDD stellen.

Textobjekte in die JCL einfügen

Natural-Textobjekte können Sie an beliebiger Stelle in Ihre JCL einfügen.

Diese Funktion ist nicht beschränkt auf Jobs mit Speicherart **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.

66 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.



Anmerkung: Falls der **aktive Job wiederholt** wird, wird die vorgenerierte JCL nicht erneut geladen, wenn die aktive JCL des Jobs zwischenzeitlich editiert worden ist.

➤ Um aktive JCL vorzugenerieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine Job-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Vorgenerieren aktive JCL**.

Die JCL-Vorgenerierung geschieht als Hintergrundverarbeitung.

Siehe auch *Vorgenerierteaktive JCL editieren* und *Vorgenerierte aktive JCL entfernen*.

67 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 aktive JCL zu editieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine **Job-Definition**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Edit vorgenerierte JCL**.

68 Vorgenerierte aktive JCL entfernen

Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, für den Job-Start 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 Wählen Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine **Job-Definition**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Entfernen vorgenerierte aktive JCL**.

69

Protokollierte Informationen zu einem Job anzeigen

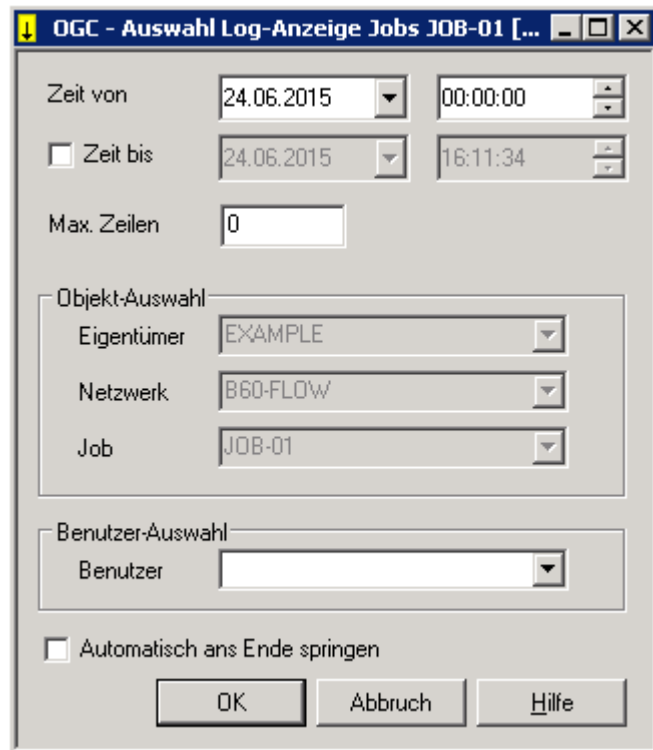
Entire Operations protokolliert alle wichtigen Systemereignisse im Entire Operations-Systemprotokoll (Log). Siehe auch [Protokollierte Informationen anzeigen \(Allgemein\)](#).

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie benutzer-spezifisch festgelegte, protokollierte Informationen zu einem Job anzeigen. Die Festlegung dieser zusätzlichen Protokollierungen erfolgt bei der Definition eines Jobs. Siehe [Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren - Register "Benutzerdefinierte Logdaten"](#).

» Um die protokollierten Systemereignisse zu einem Job anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs** > *jobname*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Log anzeigen**.

Das Dialogfenster **Auswahl Log-Anzeige** wird angezeigt (Beispiel):



Die Felder im Bereich **Objekt-Auswahl** sind entsprechend Ihrer Auswahl im Objekt-Arbeitsbereich belegt und können nicht geändert werden.

Weitere Vorgehensweise siehe [Log anzeigen](#) im Abschnitt [Protokollierte Informationen anzeigen \(Allgemein\)](#).

70

Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen definieren und

verwalten

■ Ereignisprüfung und mögliche Job-Ende-Aktionen	572
■ Job-Ende-Ereignisse und -Aktionen verwalten	576
■ Ereignis-Definition anlegen/ändern	579
■ Ereignis-Definition löschen	589
■ Betriebssystemabhängige Standardwerte für die Ereignis-Prüfung	589
■ Beschreibung eines Ereignisses erstellen, ändern oder anzeigen	592
■ Beispiele für Ereignis-Definitionen	594
■ Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job	599
■ Behandlung von Job-Ende-Aktionen	600
■ Ausgabebedingungen verwalten	604
■ Aktionen zur Symbolwertänderung definieren	608
■ Aktionen zum Ändern von Job-Variablenwerten definieren	611
■ Job-Ende-Aktions-Exit definieren	614
■ Andere Aktionen definieren: Job automatisch deaktivieren	617
■ Aktionen zur Aktivierung von Jobs und Job-Netzwerken definieren	618
■ Fehlerbehandlungsaktionen definieren (Wiederherstellung)	620
■ SYSOUT-Aktionen definieren	624
■ Nachricht definieren	626
■ Freigabe-Aktion für belegt gehaltene Ressourcen definieren	638

Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen zu definieren bedeutet, dass Entire Operations angewiesen wird, welche Aktionen ausgelöst werden sollen, nachdem ein Job beendet ist. Die ausgelöste Aktion wird als *Job-Ende-Aktion* bezeichnet.

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

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

Die Job-Ende-Aktion ist abhängig vom Status des ganzen Jobs oder von einem beliebigen anderen Ereignis, das von Entire Operations bei der Beendigung geprüft werden kann. Der Status des Jobs bei Beendigung wird vom Auftreten bestimmter Ereignisse während der Ausführung des Jobs bestimmt. Entire Operations kann diese Ereignisse prüfen.

Bevor Entire Operations das Auftreten eines Ereignisses prüfen kann, muss dieses 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, siehe [Betriebssystemabhängige Standardwerte für die Ereignis-Prüfung](#).

Dieses Kapitel enthält Informationen zu Prüfungen und -Aktionen, die ausgelöst werden, nachdem ein Job beendet ist, und beschreibt die Online-Funktionen zur Verwaltung und Pflege der Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen.

Verwandte Themen:

- [Datei-Übergabe an Entire Output Management](#).
- Konzeptionelle Informationen siehe *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen* in *Konzept- und Leistungsumfang*.

Ereignisprüfung und mögliche Job-Ende-Aktionen

- [Ereignisse](#)
- [Methode der Ereignisprüfung](#)

■ Mögliche Job-Ende-Aktionen

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-Prüfungen und -Aktionen definieren und verwalten*.

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.

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 Jobstep 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 seinen Rückgabe-Code).
- Eine Job-Variable enthält bestimmte erwartete Daten (BS2000).

Methode der Ereignisprüfung

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-Prüfung in z/OS).
- Das Gesamtergebnis aller Job-Ende-Prüfungen (einschließlich der Standardprüfungen), wodurch immer entweder das Ereignis `Job ok` (**Alle Prüfungen ok**) oder `Job nicht ok` (**Mindestens eine Prüfung 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 (**Alle Prüfungen ok**, d.h. `Job ok`).
- Die andere wird ausgeführt, wenn zumindest eine Prüfung mit `nicht ok` abgeschlossen wurde (**Mindestens eine Prüfung nicht ok**, d.h. `Job nicht ok`).

Das Auftreten von **Alle Prüfungen ok** und **Mindestens eine Prüfung nicht ok** schließt sich gegenseitig aus.

Alle Ereignisse können je nach Bedarf kombiniert werden. Sie können bis zu 30 verschiedene Ereignisprüfungen für einen Job angeben.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Job-Ende-Prüfungen für Betriebssysteme und Jobtypen](#)
- [Job-SYSOUT-Überprüfung](#)
- [Erneute Versuche bei Job-Ende-Prüfung](#)

Job-Ende-Prüfungen für Betriebssysteme und Jobtypen

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die Verfügbarkeit verschiedener Job-Ende-Prüfungen für die unterstützten Betriebssysteme und [Jobtypen](#):

Job-Ende-Prüfung	z/OS	z/VSE	BS2000	UNIX	Windows	SAP
Terminierungscodes	*	*				
Job-Variablen			*			
User-Exit	*	*	*	*	*	
String-Suche	*	*	*	*	*	*
Benutzerschalter			*			
Exit-Code				*	*	

Ein Stern (*) bedeutet, dass die Job-Ende-Prüfung für das Betriebssystem bzw. den Jobtyp verfügbar ist. Diese Prüfungen werden in nachfolgenden Abschnitten beschrieben.

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](#).

Erneute Versuche bei Job-Ende-Prüfung

Für das Betriebssystem z/OS gilt Folgendes:

Bei unvollständigem SYSOUT wird das Auslesen von SYSOUT zehnmal im Abstand von mindestens 30 Sekunden wiederholt. Der Abstand kann bei längerer Wartezeit des Monitor-Task länger sein.

Mögliche Job-Ende-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.

Alle Job-Ende-Aktionen können für ein Ereignis (Jobstep) oder auf Jobebene definiert werden.

Alle Aktionen werden ausgeführt, nachdem der Job beendet ist.

Mögliche Job-Ende-Aktionen:

- Ausgabebedingungen setzen/zurücksetzen, um den Jobfluss fortzusetzen, siehe [Ausgabebedingungen verwalten](#).
- Symbolwerte setzen/ändern, siehe [Aktionen zur Symbolwertänderung definieren](#).
- Von einem Job belegt gehaltene Ressource freigeben, siehe [Freigabe-Aktion für belegt gehaltene Ressourcen definieren](#).
- Job-Variable setzen/zurücksetzen/ändern (nur BS2000), siehe [Aktionen zum Ändern von Job-Variablenwerten definieren](#).
- User Exit vom Typ Job-Ende-Aktion ausführen, siehe [Job-Ende-Aktions-Exit definieren](#)
- Job deaktivieren, siehe [Andere Aktionen definieren: Job automatisch deaktivieren](#)
- Andere Job-Netzwerke oder Einzel-Jobs aktivieren, siehe [Aktionen zur Aktivierung von Jobs und Job-Netzwerken definieren](#)
- Fehlerbehandlung starten, siehe [Fehlerbehandlungsaktionen definieren \(Wiederherstellung\)](#).
- Job-SYSOUT behandeln, siehe [SYSOUT-Aktionen definieren](#)
- SYSOUT und/oder eine oder mehrere Dateien an Entire Output Management (NOM) übergeben [Datei-Übergabe an Entire Output Management](#)
- Benutzerdefinierte Nachrichten senden, siehe [Nachricht definieren](#).

Für ein Ereignis kann immer nur eine Aktion des gleichen Typs definiert werden (Ausnahme: bei Ausgabebedingungen). Sollten Sie für die Ereignisse Job ok bzw. Job nicht ok mehrere gleichartige Aktionen benötigen, können Sie diese durch Hinzufügen eines Ereignisses des Typs **Zus. Job ok, nicht ok (Ereignistyp A)** definieren.

Job-Ende-Ereignisse und -Aktionen verwalten

➤ Um die für einen Job definierten Job-Ende-Ereignisse und -Aktionen zu verwalten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs** > *jobname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

Das Dialogfenster **Verwaltung der Jobs** wird angezeigt.

- 3 Markieren Sie im Dialogfenster **Verwaltung der Jobs** die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.

Beispiel:

OGC - Verwaltung Jobs JOB-EOJ [SAGTEST,SAGNET]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Zeitplan-Parameter | benutzerdefinierte Logdaten | **ausf.Beschreibung** | OS-Speziell

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | **EOJ-Überprüfung** | JCL-Definition

Aktion	Step	wird geprüft auf	bedeutet
O		Fehlender String 'string'	--
J		Zusätzliche Aktionen für Job-ok	ok
C S		Alle Prüfungen ok	
S		Mindestens eine Prüfung nicht ok	

Neu
Ändern
Löschen

Edit Aktions-Exit Edit User-Exit

Anwenden OK Abbruch Hilfe

- Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen
- Aktionskennzeichen: EOJ-Überprüfung
- Funktionen: EOJ-Überprüfung

Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen

Spalte	Bedeutung		
Aktion	Zusammenfassung der für das Ereignis definierten Aktionen. Jedes Zeichen in dieser Spalte steht für eine Aktion, die für das Ereignis definiert ist. Die hier möglichen Zeichen sind aufgeführt unter Aktionskennzeichen: EOJ-Überprüfung		
Step	Step-Name 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 Spalte enthält nur Einträge, wenn ein Ereignis während der Ausführung des Jobs aufgetreten ist. Sie zeigt den Status der Prüfung „Ereignis aufgetreten“ (1. Zeichen) und ob die definierte Aktion bereits ausgeführt wurde (2. Zeichen).		
	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.

Aktionskennzeichen: EOJ-Überprüfung

Das Zeichen (mehrere möglich), das in der Spalte **Aktion** der Registerkarte **EOJ-Überprüfung** angezeigt wird, zeigt an, welche Aktion(en) für das Ereignis definiert sind. Beispiel: PSU zeigt an, dass Folgendes für das Ereignis definiert ist: eine Beschreibung (P), eine SYSOUT-Aktion (S) und eine Nachricht an einen Empfänger (U).

Aktionskennzeichen	Aktion	Weitere Informationen siehe:
A	Job oder Netzwerk aktiviert.	Aktionen zur Aktivierung von Jobs und Job-Netzwerken definieren
C	Ausgabebedingung definiert.	Ausgabebedingungen verwalten
J	Job-Variable definiert.	Felder: Job-Variablen-Definitionen (nur BS2000)
L	Belegt gehaltene Ressource freigegeben.	Freigabe-Aktion für belegt gehaltene Ressourcen definieren
O	Andere Aktionen definiert.	Andere Aktionen definieren: Job automatisch deaktivieren
P	Beschreibung des Ereignisses existiert.	Beschreibung eines Ereignisses erstellen, ändern oder anzeigen
R	Fehlerbehandlung definiert.	Fehlerbehandlungsaktionen definieren (Wiederherstellung)
S	SYSOUT-Aktion definiert.	SYSOUT-Aktionen definieren
T	SYSOUT oder andere Dateien an Entire Output Management übergeben.	Datei-Übergabe an Entire Output Management
U	Nachricht an Benutzer definiert.	Nachricht definieren
X	Job-Ende-Aktions-Exit definiert.	Job-Ende-Aktions-Exit definieren
Y	Symbol oder Symbol-Einstellungen geändert.	Aktionen zur Symbolwertänderung definieren

Funktionen: EOJ-Überprüfung

Wenn Sie in der Tabelle auf der Registerkarte **EOJ-Überprüfung** einen Listeneintrag markieren, können Sie folgende Funktionen ausführen, indem Sie die entsprechende Schaltfläche wählen:

Funktion	Beschreibung
Neu	Definition eines Job-Ende-Ereignisses oder -Aktion(en) anlegen. Siehe Ereignis-Definition anlegen/ändern .
Ändern	Definition eines Job-Ende-Ereignisses oder -Aktion(en) ändern. Siehe Ereignis-Definition anlegen/ändern .
Löschen	Definition eines Job-Ende-Ereignisses oder -Aktion(en) löschen. Siehe Ereignis-Definition löschen
Edit Aktions-Exit	Den Aktions-Exit editieren, der ausgeführt werden soll, wenn das markierte Ereignis auftritt. Diese Funktion ist nur dann verfügbar, wenn Sie berechtigt sind, den markierten User-Exit zu ändern. Siehe auch User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen im Kapitel <i>User Exits</i> .

Funktion	Beschreibung
Edit User-Exit	Den User-Exit editieren, der für den prüfenden User-Exit angegeben ist. Diese Funktion ist nur dann verfügbar, wenn Sie berechtigt sind, den markierten User-Exit zu ändern. Siehe auch User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen im Kapitel <i>User Exits</i> .

Ereignis-Definition anlegen/ändern

➤ Um eine Job-Ende-Prüfung anzulegen oder zu ändern:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu** bzw. **Ändern**.

Der Dialog **Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung** bzw. **Ändern EOJ-Überprüfung** wird angezeigt (Beispiel):

Die vorhandenen Register und Felder sind abhängig vom Betriebssystem (hier: BS2000) des Ausführungsknotens und vom Ereignistyp, der für den Job gewählt wurde (hier: **String**).

Beschreibung der Eingabefelder siehe [Felder: Ereignis-Definition](#).

- 3 Geben Sie die zur Definition des Ereignisses erforderlichen Werte ein und wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu speichern.

Weitere Themen in diesem Abschnitt:

■ **Felder: Ereignis-Definition**

Felder: Ereignis-Definition

Der folgende Abschnitt beschreibt die Felder, die im Dialog **Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung** bzw. **Ändern EOJ-Überprüfung** enthalten sind.

Die Gruppenfelder **Ereignistyp-spezifische Einstellungen**, **Ereignistyp** und **bedeutet** dienen zum Definieren des Job-Ereignisses. Wenn ein Feld in einer Feldgruppe

Die Felder auf den Registerkarten im unteren Bereich des Dialogs dienen zum Definieren der Aktion, die beim Auftreten des Ereignisses ausgeführt werden soll. Wenn es zu einem Gruppenfeld ein entsprechendes Feld auf einer Registerkarte gibt, wird in der Tabelle darauf hingewiesen.

Feld Register	Beschreibung
Ereignistyp	Typ des zu prüfenden Ereignisses. Mögliche Einstellungen:
	A - Zus. Job ok, nicht ok Zusätzliche Definition für Alle Prüfungen ok bzw. Mindestens eine Prüfung nicht ok , um mehrere Job-Ende-Aktionen des selben Typs auszuführen. Dieses Ereignis ist erforderlich, um mehrere Aktionen des selben Typs für das Ereignis <code>Job ok</code> bzw. <code>Job nicht ok</code> zu definieren. 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 auch: ■ <i>Behandlung von Job-Ende-Aktionen</i> ■ <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (Zusätzliches Ereignis: Job-ok / Job-nicht-ok).</i>
	<small>(nur bei z/OS und z/VSE)</small> C - Terminierungscode Terminierungscode, der während der Job-Ausführung (Jobstep) empfangen wurde. Mögliche Werte siehe Feld Ereignis Siehe auch <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (Terminierungscode).</i>
	<small>(nur bei BS2000, UNIX und Windows)</small> J - Spezielles Job-Ereignis Spezielles Ereignis während der Job-Ausführung. Das Auftreten eines solchen Ereignisses bedeutet immer <code>Job nicht ok</code> .

Feld Register	Beschreibung
	<p>Dieses Ereignis tritt auf, wenn während der Job-Ausführung ein Betriebssystem-Abbruch oder ein Hardware-Ausfall vorkommt. Dies wird immer benutzt, wenn ein Job nicht bei LOGOFF (Job wurde normal beendet) oder ABEND (Job wurde unterbrochen mit Fehler) lief. Die definierten Aktionen werden nach dem Start des Monitors ausgeführt.</p> <p>Siehe auch <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (Spezielles Job-Ereignis)</i>.</p> <p>R - User Exit</p> <p>Der SYSOUT des Jobs soll von einem User Exit geprüft werden.</p> <p>Siehe auch <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (User Exit)</i>.</p> <p>S - String</p> <p>Ausprägung eines spezifischen Strings im Job-SYSOUT.</p> <p>Siehe auch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Feld String ■ <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (String)</i> <p>(nur bei BS2000)</p> <p>U - Benutzerschalter</p> <p>Das Ereignis ist abhängig von einem Benutzerschalter.</p> <p>Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ U (Benutzerschalter)</i>.</p> <p>(nur bei BS2000)</p> <p>V - Job-Variable</p> <p>Das Ereignis ist abhängig vom Inhalt einer Job-Variable.</p> <p>Benutzen Sie für die Definition der Job-Variablen die Registerkarte Job-Variable.</p> <p>Siehe auch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Felder: Job-Variablen-Definitionen (nur BS2000)</i> . ■ <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ V (Job-Variable)</i> <p>(nur bei UNIX und Windows)</p> <p>X - Exit-Code</p> <p>Exit-Code-Prüfung. Das Ergebnis des Ereignisses resultiert aus dem Exit-Code eines Scripts unter UNIX oder Windows, oder aus dem Exit-Code eines ausführbaren Programmes unter Windows.</p> <p>Geben Sie einen logischen Operator und einen Exit-Code an, um den empfangenen Exit-Code mit den angegebenen Werten zu vergleichen.</p>

Feld Register	Beschreibung						
	<p>Anmerkung: Eine Standardprüfung für den Exit-Code kann in den Entire Operations-Standardwerten definiert werden.</p> <p>Wenn ein Fehler beim Lesen einer SYSOUT-Datei auftritt, während der Monitor gerade den Exit-Code zu lesen versucht, wird dieser Fehler als ein vorübergehender Fehler behandelt. Der Monitor versucht bis zu zehnmal, den Exit Code zu lesen. Die Zeit zwischen diesen Versuchen ist gleich der Monitor-Wartezeit. Falls nach diesen 10 Versuchen immer noch kein Erfolg zu verzeichnen ist, wird der Job auf den Status permanenter Fehler gesetzt.</p> <p>Siehe auch Beispiel eines Ereignisses vom Typ X (Exit-Code).</p>						
bedeutet	<p>Gibt den Status der Ereignis-Prüfung an, wenn das definierte Ereignis auftritt.</p> <p>Mögliche Einstellungen:</p> <table border="1" data-bbox="540 724 1482 861"> <tr> <td>OK</td><td>Prüfung ok.</td></tr> <tr> <td>Not OK</td><td>Prüfung nicht ok.</td></tr> <tr> <td>kein Einfluss</td><td>Kein Einfluss auf das Job-Ergebnis.</td></tr> </table> <p>Siehe auch Behandlung von Job-Ende-Aktionen.</p>	OK	Prüfung ok.	Not OK	Prüfung nicht ok.	kein Einfluss	Kein Einfluss auf das Job-Ergebnis.
OK	Prüfung ok.						
Not OK	Prüfung nicht ok.						
kein Einfluss	Kein Einfluss auf das Job-Ergebnis.						
Ereignistyp-spezifische Einstellungen							
Stepname <small>(nur bei z/OS und z/VSE)</small>	<p>Für ein Ereignis des Typs C (Terminierungscode):</p> <p>Der JCL-Step, der auf den Rückgabe-Code geprüft werden soll, welcher in den Feldern Operator und Ereignis angegeben ist.</p> <p>Spezielle Step-Namen:</p> <table border="1" data-bbox="540 1155 1482 1344"> <tr> <td>ANYSTEP (oder /ANYSTEP)</td><td>Ereignis tritt ein, wenn die Definition für einen beliebigen Step der Jobs zutrifft.</td></tr> <tr> <td>MAXCC (oder /MAXCC)</td><td>Ereignis tritt ein, wenn es für den maximalen Terminierungscode (Condition Code) des Jobs zutrifft.</td></tr> </table> <p>Anmerkung: In z/VSE können Sie Stepnamen für Entire Operations mit dem LABEL-Statement <code>.label</code> definieren. Dabei steht <code>label</code> für STEPNAME. Der so definierte STEPNAME ist gültig für das darauffolgende EXEC-Statement.</p> <p>Siehe auch Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (Terminierungscode).</p>	ANYSTEP (oder /ANYSTEP)	Ereignis tritt ein, wenn die Definition für einen beliebigen Step der Jobs zutrifft.	MAXCC (oder /MAXCC)	Ereignis tritt ein, wenn es für den maximalen Terminierungscode (Condition Code) des Jobs zutrifft.		
ANYSTEP (oder /ANYSTEP)	Ereignis tritt ein, wenn die Definition für einen beliebigen Step der Jobs zutrifft.						
MAXCC (oder /MAXCC)	Ereignis tritt ein, wenn es für den maximalen Terminierungscode (Condition Code) des Jobs zutrifft.						
Operator <small>(nur bei z/OS und z/VSE)</small>	<p>Für ein Ereignis des Typs C (Terminierungscode):</p> <p>Gibt den logischen Operator an, der zum Abgleich des empfangenen Rückgabe-Codes mit dem im Feld Event eingegebenen Wert benutzt wird</p> <p>Siehe Gültige Operatoren für Vergleiche.</p>						
Ereignis <small>(nur bei z/OS und z/VSE)</small>	<p>Für ein Ereignis des Typs C (Terminierungscode):</p> <p>Gibt den Bedingungscode an, der mit dem Rückgabe-Code abgeglichen werden soll.</p>						

Feld Register	Beschreibung																
	<p>Mögliche Einstellungen:</p> <table> <tr> <td>Bedingung</td><td>Bedingungscode/Rückgabe-Code, 4 Zeichen.</td></tr> <tr> <td>Benutzerfehler</td><td>Benutzerfehler-Abbruchcode (nur z/OS), 4 Zeichen .</td></tr> <tr> <td>Systemfehler</td><td>Systemfehler-Abbruchcode <i>xxx</i> (nur z/OS), 4 Zeichen.</td></tr> <tr> <td>Job vom Operating gelöscht</td><td>Job vom Operator gelöscht.</td></tr> <tr> <td>Jobabbruch, JCL-Fehler</td><td> <p>Job läuft nicht, JCL-Fehler.</p> <p>Anmerkung: Falls dieses Ereignis auftritt und eine Jobabbruch, JCL-Fehler-Ereignisdefinition mit OK existiert, kann dies nur als OK behandelt werden.</p> </td></tr> <tr> <td>Job-Ausführung unterbrochen</td><td>Job-Ausführung unterbrochen (nur z/OS), z. B. System-Absturz.</td></tr> <tr> <td>'Nicht katalogisiert' Fehler</td><td>Fehler: Nicht katalogisiert (nur z/OS).</td></tr> <tr> <td>Job läuft nicht JCL-Fehler</td><td> <p>Anmerkung: Falls dieses Ereignis auftritt und eine Job läuft nicht JCL-Fehler-Ereignisdefinition mit OK existiert, kann dies nur als OK behandelt werden.</p> </td></tr> </table> <p>Siehe auch <i>Standardwerte bei Ereignis-Prüfung unter z/OS und z/VSE</i> und <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (Terminierungscode)</i>.</p>	Bedingung	Bedingungscode/Rückgabe-Code, 4 Zeichen.	Benutzerfehler	Benutzerfehler-Abbruchcode (nur z/OS), 4 Zeichen .	Systemfehler	Systemfehler-Abbruchcode <i>xxx</i> (nur z/OS), 4 Zeichen.	Job vom Operating gelöscht	Job vom Operator gelöscht.	Jobabbruch, JCL-Fehler	<p>Job läuft nicht, JCL-Fehler.</p> <p>Anmerkung: Falls dieses Ereignis auftritt und eine Jobabbruch, JCL-Fehler-Ereignisdefinition mit OK existiert, kann dies nur als OK behandelt werden.</p>	Job-Ausführung unterbrochen	Job-Ausführung unterbrochen (nur z/OS), z. B. System-Absturz.	'Nicht katalogisiert' Fehler	Fehler: Nicht katalogisiert (nur z/OS).	Job läuft nicht JCL-Fehler	<p>Anmerkung: Falls dieses Ereignis auftritt und eine Job läuft nicht JCL-Fehler-Ereignisdefinition mit OK existiert, kann dies nur als OK behandelt werden.</p>
Bedingung	Bedingungscode/Rückgabe-Code, 4 Zeichen.																
Benutzerfehler	Benutzerfehler-Abbruchcode (nur z/OS), 4 Zeichen .																
Systemfehler	Systemfehler-Abbruchcode <i>xxx</i> (nur z/OS), 4 Zeichen.																
Job vom Operating gelöscht	Job vom Operator gelöscht.																
Jobabbruch, JCL-Fehler	<p>Job läuft nicht, JCL-Fehler.</p> <p>Anmerkung: Falls dieses Ereignis auftritt und eine Jobabbruch, JCL-Fehler-Ereignisdefinition mit OK existiert, kann dies nur als OK behandelt werden.</p>																
Job-Ausführung unterbrochen	Job-Ausführung unterbrochen (nur z/OS), z. B. System-Absturz.																
'Nicht katalogisiert' Fehler	Fehler: Nicht katalogisiert (nur z/OS).																
Job läuft nicht JCL-Fehler	<p>Anmerkung: Falls dieses Ereignis auftritt und eine Job läuft nicht JCL-Fehler-Ereignisdefinition mit OK existiert, kann dies nur als OK behandelt werden.</p>																
Exit-Code ist	<p>Logischer Operator für den Vergleich von Exit-Codes. Mögliche Werte siehe <i>Gültige Operatoren für Vergleiche</i> und Vergleichswert für den Exit-Code.</p> <p>Dieses Feld hat für Jobs vom Typ SAP keine Bedeutung.</p>																
User-Exit	<p>Name des User Exit zur Job-Ende-Prüfung, der bei Beendigung des Jobs laufen soll.</p> <p>Anmerkung: Entire Operations führt vor Ausführung des Exits mit der Job-Start-Benutzerkennung einen Entire System Server-Logon auf den Job-Ausführungsknoten durch.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (User Exit)</i> ■ <i>User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen</i> 																
Natural Bibliothek	<p>Name der Natural-Bibliothek, in der sich der User Exit befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations-Systembibliothek verschieden sein.</p> <p>Siehe auch:</p>																

Feld Register	Beschreibung	
	<div>■ <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (User Exit)</i></div> <div>■ <i>User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen</i></div>	
User-Exit asynchron ausführen	Modus des Exits. Mögliche Einstellungen:	
	nicht markiert	Der User-Exit wird synchron ausgeführt (Standardwert).
	markiert	Der User-Exit wird asynchron ausgeführt (in einem Natural-Task).
String	<p>Für ein Ereignis des Typs S (String):</p> <p>Geben Sie die entsprechende Zeichenkette an, auf die hin Entire Operations den SYSOUT des Jobs oder eine definierte Datei prüfen soll. Wird der String gefunden, ist das Ereignis eingetreten.</p> <p>Dabei gilt:</p> <div><div>■ Alle Prüfungen der SYSOUT-Datei und Aktionen, die die SYSOUT-Datei betreffen, werden nicht ausgeführt, wenn keine SYSOUT-Datei vorhanden ist. Dies ist der Fall, wenn der Job als temporärer Dummy-Job gestartet wird.</div><div>■ Eine Zeichenkette-Suche in einer nicht vorhandenen Datei wird wie „string not found/Zeichenkette nicht gefunden“ in einer bereits vorhandenen Datei behandelt.</div><div>■ Die Suchzeichenkette darf Symbole enthalten.</div><div>■ Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt.</div><div>■ Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt.</div><div>■ Fehlende Symbole führen zu einem permanenten Aktivierungsfehler bzw. einem permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.</div></div> <p>Hinweis zu BS2000 und UNIX:</p> <p>Falls die Zeichenkette mindestens ein Leerzeichen am Anfang, in der Mitte oder am Ende enthält, muss sie in Hochkommas eingeschlossen werden. Beispiel:</p> <div>' führende Leerzeichen '</div> <p>Siehe auch <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (String)</i>.</p>	
fehlend	Zeichenkette fehlt. Mögliche Einstellungen:	
	nicht markiert	Das Ereignis tritt ein, wenn die Zeichenkette gefunden wird (Standardwert).
	markiert	Das Ereignis tritt ein, wenn die Zeichenkette nicht gefunden wird.

Feld Register	Beschreibung									
<div>Auswahl</div> <div>(String)</div> <div>(nur bei z/OS und z/VSE)</div>	<p>z/OS: Sie können die Suche nach Zeichenketten begrenzen, indem Sie Dateinummern entsprechend dem Dateityp (SM, SO, JL, CC) in diesem Feld angeben.</p> <p>Geben Sie den Dateityp an, gefolgt von der Nummer, dem Nummernbereich oder einen Stern (*) als Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation).</p> <p>Beispiele:</p> <table><tr><td>SM 1</td><td>Suche in System-Nachrichten 1.</td></tr><tr><td>SM 1:5</td><td>Suche in System-Nachrichten 1 bis 5.</td></tr><tr><td>SO *</td><td>Suche in allen SYSOUT-Dateien.</td></tr><tr><td>CC 1</td><td>Suche Bedingungs-codes (Condition Codes) 1.</td></tr></table> <p>z/VSE: Sie können folgende Dateitypen benutzen: LST, PUN and RDR.</p> <p>Siehe auch <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (String)</i>.</p>		SM 1	Suche in System-Nachrichten 1.	SM 1:5	Suche in System-Nachrichten 1 bis 5.	SO *	Suche in allen SYSOUT-Dateien.	CC 1	Suche Bedingungs-codes (Condition Codes) 1.
SM 1	Suche in System-Nachrichten 1.									
SM 1:5	Suche in System-Nachrichten 1 bis 5.									
SO *	Suche in allen SYSOUT-Dateien.									
CC 1	Suche Bedingungs-codes (Condition Codes) 1.									
<div>in Datei</div> <div>(String)</div> <div>(nur bei BS2000, UNIX und Windows)</div>	<p>Name der Datei, in der nach der angegebenen Suchzeichenkette gesucht werden soll. Eventuell müssen Sie mit dem Dateinamen eine Benutzerkennung und ein Passwort eingeben.</p> <p>Im Dateinamen oder einem Teil des Dateinamens ist Symbolersetzung möglich:</p> <ul style="list-style-type: none">■ mit Aktivierungsfluchtzeichen - einmal zur Aktivierungszeit.■ mit Startfluchtzeichen - während der Job-Ende-Prüfung. <p>Wenn der Dateiname das Aktivierungsfluchtzeichen enthält, wird eine Symbolersetzung (aus der aktiven Symboltabelle) ausgeführt. Der aktualisierte Dateiname wird in der aktiven Datenbank gespeichert.</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. Symbolersetzung ist möglich. Dazu ist das Startfluchtzeichen zu benutzen.</p>									
<div>String suchen auch bei temporären Dummy</div> <div>(String)</div> <div>(nur bei BS2000, UNIX und Windows)</div>	<p>String-Suche in expliziter Datei ausführen, falls der Job als temporärer Dummy lief. Mögliche Einstellungen:</p> <table><tr><td><i>markiert</i></td><td>String-Suche in jedem Fall ausführen (Standardwert).</td></tr><tr><td><i>nicht markiert</i></td><td>String-Suche nur ausführen, wenn der Job nicht als temporärer Dummy lief.</td></tr></table>		<i>markiert</i>	String-Suche in jedem Fall ausführen (Standardwert).	<i>nicht markiert</i>	String-Suche nur ausführen, wenn der Job nicht als temporärer Dummy lief.				
<i>markiert</i>	String-Suche in jedem Fall ausführen (Standardwert).									
<i>nicht markiert</i>	String-Suche nur ausführen, wenn der Job nicht als temporärer Dummy lief.									
<div>Passwort</div> <div>(String, Job-Variable)</div> <div>(nur bei BS2000)</div>	<p>Optionales alphanumerisches Passwort für eine definierte Job-Variable oder eine passwortgeschützte Datei.</p>									

Feld Register	Beschreibung
Benutzer-Schalter ... von BS2000 Ben.-ID ... (nur bei BS2000)	Geben Sie einen gültigen Benutzer-Schalter im Bereich von 0 bis 31 und die BS2000-Benutzerkennung des Benutzer-Schalters ein. Siehe auch Beispiel eines Ereignisses vom Typ U (Benutzerschalter) .
Registerkarte:	
Aktivierung	Beschreibung der Registerkarte Aktivierung siehe Aktionen zur Aktivierung von Jobs und Job-Netzwerken definieren .
Ausgabe-Bedingungen	Beschreibung der Registerkarte Ausgabe-Bedingungen siehe Ausgabebedingungen verwalten .
Job-Variable (nur bei BS2000)	Beschreibung der Registerkarte Job-Variable siehe Felder: Job-Variablen-Definitionen (nur BS2000) .
Gehaltene Ressource freigeben	Beschreibung der Registerkarte Gehaltene Ressource freigeben siehe Freigabe-Aktion für belegt gehaltene Ressourcen definieren .
andere	Beschreibung der Registerkarte andere siehe Andere Aktionen definieren: Job automatisch deaktivieren .
Beschreibung	Beschreibung der Registerkarte Beschreibung siehe Beschreibung eines Ereignisses erstellen, ändern oder anzeigen .
SYSOUT	Beschreibung der Registerkarte SYSOUT siehe SYSOUT-Aktionen definieren .
Output Management	Beschreibung der Registerkarte Output Management siehe Datei-Übergabe an Entire Output Management .
Aktions-Exit	Beschreibung der Registerkarte Aktions-Exit siehe Job-Ende-Aktions-Exit definieren .
Symbol	Beschreibung der Registerkarte Symbol siehe Aktionen zur Symbolwertänderung definieren .
Nachricht und Nachrichten-Empfänger	Beschreibung der Registerkarte Nachricht und Nachrichten-Empfänger siehe Nachricht definieren .

Felder: Job-Variablen-Definitionen (nur BS2000)

Die folgende Tabelle enthält die Beschreibungen der Felder, die im Dialog **EOJ-Überprüfung Job-Variable** und auf der Registerkarte **Job-Variable** vorhanden sind:

Feld	Beschreibung
Job-Variable	Name einer gültigen BS2000 Job-Variablen. 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 ist möglich. Dazu ist das Startfluchtzeichen zu benutzen.

Feld	Beschreibung
Position	Position der zu prüfenden Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts. Mögliche Werte: 1 bis 253.
Länge	Länge der zu prüfenden Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts. Mögliche Werte: 1 bis 253.
Format	Format, in dem die Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts gegen die <i>Vergleichs-Zeichenkette</i> geprüft werden soll. Mögliche Werte:
	A Alphanumerisch.
	N Numerisch.
ist	Logischer Operator für den Vergleich der definierten BS2000 Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts gegen die nachfolgende <i>Vergleichs-Zeichenkette</i> .
(<i>Vergleichs-Zeichenkette</i>)	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Zeichenkette des Job-Variablenwerts verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden im angegebenen Format miteinander verglichen. Der Inhalt dieses Feldes wird mit der Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts verglichen, oder er wird in die Zeichenkette des Job-Variablenwert eingesetzt. Der Vergleich wird im angegebenen Format ausgeführt. Symbolersetzung ist möglich. Dazu ist das <i>Startfluchtzeichen</i> zu benutzen.
Passwort	Wenn die Job-Variable zum Lesen passwortgeschützt ist, geben Sie hier das Passwort ein.
Ausführen, falls temporärer Dummy	Siehe <i>Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job</i> .

Siehe auch *Beispiel eines Ereignisses vom Typ V (Job-Variable)*.

Gültige Operatoren für Vergleiche

Sie können einen der folgenden (relationalen) Vergleichsoperatoren benutzen, um zwei Zeichenketten miteinander zu vergleichen und den Wert "wahr" oder "nicht wahr" zurückzugeben:

Operator	Bedeutung
=	Gleich dem angegebenen Wert.
EQ	
>=	Größer/gleich dem angegebenen Wert.
GE	
>	Größer als der angegebene Wert.
GT	

Operator	Bedeutung
<=	Kleiner/gleich dem angegebenen Wert.
LE	
<	Kleiner als der angegebene Wert.
LT	
<>	Verschieden vom angegebenen Wert.
NE	

Ereignis-Definition löschen

➤ Um eine Ereignis-Definition zu löschen:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Markieren Sie den zu löschenden Eintrag in der Liste der definierten Ereignisse.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen.

- 4 Wählen Sie **Ja**, um die Ereignis-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Betriebssystemabhängige Standardwerte für die Ereignis-Prüfung

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Gemeinsame Standardwerte bei Ereignis-Prüfung](#)
- [Standardwerte bei Ereignis-Prüfung unter z/OS und z/VSE](#)
- [Standardwerte bei Ereignis-Prüfung unter BS2000](#)

- [Standardwerte bei Ereignis-Prüfung unter UNIX und Windows](#)

Gemeinsame Standardwerte bei Ereignis-Prüfung

- Symbolersetzungsfehler beim Job-Start:

Wenn beim Job-Start ein Symbolersetzungsfehler auftritt, wird das Ereignis **Job läuft nicht JCL-Fehler** auf `occured` (aufgetreten) gesetzt.

Falls das Ereignis **Job läuft nicht JCL-Fehler** nicht definiert ist, wird es zum aktiven Job hinzugefügt.

- Wenn eine in der Code-Tabelle **Globale Meldungsschlüssel** definierte Zeichenkette irgendwo im SYSOUT gefunden wird, wird ihre Gewichtung mit dem höchsten, noch als OK akzeptierten Wert verglichen. Der Job ist `nicht OK`, wenn die Gewichtung größer als dieser Standardwert ist. Siehe auch *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation

Standardwerte bei Ereignis-Prüfung unter z/OS und z/VSE

Wenn für einen Job keine Ereignisse definiert worden sind, stellt Entire Operations eine Standard-Prüfung des Rückgabe-Codes (für ein Ereignis vom Typ „Terminierungscode“) zur Verfügung:

- Nur unter z/OS:

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.

- Nur unter z/VSE:

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
- Es kann systemweit definiert werden, wie das Auftreten der Meldung IEF201I `job terminated` behandelt wird (siehe *Standardwerte: Betriebssystem z/OS* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation). Falls dort definiert wurde, dass diese Meldung standardmäßig `nicht ok` zur Folge haben soll, so wird dies protokolliert (im 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 und die Job-Verarbeitung wird fortgesetzt.

- Wird die Meldung IEF287I data set not cataloged empfangen, wird dies im Log protokolliert und der Job als nicht OK behandelt.
- 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: Betriebssystem z/OS* 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.
- Nur unter z/VSE:

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 bei Ereignis-Prüfung unter 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: BS2000) in der *Systemverwaltung-Dokumentation*) sind als Standardwerte nach der Installation von Entire Operations wirksam. 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 z.B. `program dump` im SYSOUT erscheinen, ist der Job nicht OK.
- In allen anderen Fällen wird der Job als OK akzeptiert.

Standardwerte bei Ereignis-Prüfung unter UNIX und Windows

Entire Operations fügt Start- und Ende-Meldungen (EOR0301, EOR0302) in den SYSOUT ein.

- Falls die Ende-Meldung EOR0302 fehlt, wird der Job als unterbrochen behandelt. Da es möglich ist, dass der SYSOUT eines asynchronen Child-Prozesses an die Endemeldung angehängt wird, wird nach der Meldung EOR0302 in der gesamten SYSOUT-Datei gesucht. Wenn bei der Job-Ende-Prüfung festgestellt wird, dass nach der Endemeldung ein unerwartetes SYSOUT vorhanden ist, können Sie die Accounting-Prozesszeiten nicht erhalten. Es wird eine Anmerkung in das Protokoll geschrieben:

Process times for accounting not found ... SYSOUT of background processes may exist/Accounting-Prozesszeiten nicht gefunden ... SYSOUT von Hintergrund-Prozessen kann vorhanden sein.

- Falls für einen Job keine spezielle Prüfung des Exit-Codes definiert wurde (UNIX und Windows), 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.

Beschreibung eines Ereignisses erstellen, ändern oder anzeigen

Sie können zu einer Ereignis-Definition eine Beschreibung erstellen oder ändern und außerdem eine bei einem aktiven Ereignis vorhandene Beschreibung anzeigen.

Als Alternative zu einem beschreibenden Text können Sie auch eine URL-Adresse eingeben, die als Hyperlink zu einer anderen Seite innerhalb oder außerhalb Ihrer Windows-Anwendung benutzt werden kann. Dieser Hyperlink funktioniert auch dann, wenn Sie die Beschreibung innerhalb der Anzeige-Funktion betrachten.

➤ **Um eine ausführliche Beschreibung oder einen Hyperlink für ein Ereignis anzulegen oder zu bearbeiten:**

- 1 Wählen Sie im Dialog **Verwaltung Jobs** die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.

Markieren Sie das Ereignis, dessen Beschreibung sie erstellen, ändern oder anzeigen möchten und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.



Anmerkung: Ein „P“ in der Spalte **Aktion** bedeutet, dass zu dem Ereignis bereits eine Beschreibung existiert.

2 Wählen Sie die Registerkarte **Beschreibung**.

Geben Sie einen erläuternden Text oder einen Hyperlink ein, indem Sie eine der folgenden Optionen wählen.

(Um bereits vorhandene Eingaben zu verwerfen, können Sie die Schaltfläche **Freigeben** benutzen.)

Geben Sie einen erläuternden Text ein oder ersetzen Sie bereits vorhandenen Text:



Oder:

Geben Sie eine URL-Adresse ein, die mit `http://` oder `https://` beginnt (Beispiel):



Die URL darf keine Leerzeichen enthalten, sie kann sich jedoch über mehrere Zeilen erstrecken. Die Zeilen werden dann ohne vorangestellte Leerzeichen verkettet. Sie können nur eine URL benutzen.

Wenn Sie `http://` oder `https://` eingeben, wird die Schaltfläche **Öffne URL** angezeigt.

Wählen Sie die Schaltfläche **Öffne URL**, um den mit Ihrer Windows-Anwendung verbundenen Standard-Browser zu öffnen und die Ziel-Seite in einem separaten Fenster zu sichten.

3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **Anwenden** oder **OK**.



Anmerkung: Nachdem Sie die Definition einer Ausgabebedingung angelegt oder geändert haben, wird bei dem betreffenden Netzwerk auf das Vorhandensein einer Schleife geprüft. Es gelten dieselben Bedingungen wie im Abschnitt [Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen](#) beschrieben, jedoch mit einer Ausnahme: Wenn eine Schleife im Job-Fluss gefunden wird, erfolgt keine entsprechenden Meldung.

Beispiele für Ereignis-Definitionen

Dieser Abschnitt enthält Beispiele für Ereignis-Definitionen:

- Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (Zusätzliches Ereignis: Job-ok / Job-nicht-ok)
- Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (Terminierungscode)
- Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (Spezielles Job-Ereignis)
- Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (User Exit)
- Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (String)
- Beispiel eines Ereignisses vom Typ U (Benutzerschalter)
- Beispiel eines Ereignisses vom Typ V (Job-Variable)
- Beispiel eines Ereignisses vom Typ X (Exit-Code)

Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (Zusätzliches Ereignis: Job-ok / Job-nicht-ok)

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,E60-FLOW,JOB-01]". It contains two main sections: "Ereignistyp" and "bedeutet".

In the "Ereignistyp" section, there are several radio buttons: "Zus. Job-ok,-nicht-ok" (selected), "Exit-Code", "spezielles Job-Ereignis", "Job Variable", "String", "Terminierungscode", "User-Exit", and "Benutzerschalter".

In the "bedeutet" section, there are three radio buttons: "OK" (selected), "NICHT OK", and "kein Einfluss".

Below these sections is a box labeled "Ereignistyp spezifische Einstellungen" which contains the text "keine speziellen Einstellungen".

Erläuterung:

In diesem Beispiel wird ein zusätzliches Job OK-Ereignis definiert, um eine weitere Job-Ende-Aktion desselben Typs auszuführen.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (Terminierungscode)

OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,E60-FLOW,JOB-06]

Ereignistyp

☐ Zus. Job-ok,-nicht-ok ☐ Job Variable ☐ User-Exit
☐ Exit-Code ☐ String ☐ Benutzerschalter
☐ spezielles Job-Ereignis ☒ **Terminierungscode**

bedeutet

☒ OK
☐ NICHT OK
☐ kein Einfluss

Ereignistyp spezifische Einstellungen

Stepname: ANYSTEP

Operator: = Ereignis: Bedingung 0004

Erläuterung:

Wenn der Bedingungscode C0004 bei einem beliebigen Step (ANYSTEP) während der Ausführung des Jobs empfangen wird, ist das Ereignis-Ergebnis not OK.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (Spezielles Job-Ereignis)

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Job-Ausführung unterbrochen [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-0...

Ereignistyp

☐ Zus. Job-ok,-nicht-ok ☐ Job Variable ☐ User-Exit
☐ Exit-Code ☐ String ☐ Benutzerschalter
☒ **spezielles Job-Ereignis** ☐ Terminierungscode

bedeutet

☐ OK
☒ **NICHT OK**
☐ kein Einfluss

Ereignistyp spezifische Einstellungen

keine speziellen Einstellungen

Erläuterung:

Dieses Ereignis tritt ein, wenn während der Job-Ausführung zu einem Betriebssystemabsturz oder einem Hardware-Ausfall auftritt.

Im Feld **Ereignis** ist nur JIR (Job-Ausführung unterbrochen) erlaubt.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (User Exit)

OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,E60-FLOW,JOB-06]

Ereignistyp

☐ Zus. Job-ok,-nicht-ok ☐ Job Variable ☒ **User-Exit**
☐ Exit-Code ☐ String ☐ Benutzerschalter
☐ spezielles Job-Ereignis ☐ Terminierungscode

bedeutet

☒ OK
☐ NICHT OK
☐ kein Einfluss

Ereignistyp spezifische Einstellungen

Natural-Bibliothek: SYSEORU ☐ User-Exit asynchron ausführen

User-Exit: UR1

Erläuterung:

Der User Exit UR1 prüft den SYSOUT des Jobs bei Beendigung des Jobs. Dieser Exit befindet sich in der Natural-Bibliothek SYSEORU.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (String)**Beispiel für z/OS:**

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Auftreten von String EXCEEDS [EXAMPLE,E60-FLOW,JOB-06]

Ereignistyp

☐ Zus. Job-ok,-nicht-ok ☐ Job-Variable ☐ User-Exit
☐ Exit-Code ☒ **String** ☐ Benutzerschalter
☐ spezielles Job-Ereignis ☐ Terminierungscode

bedeutet

☐ OK
☒ NICHT OK
☐ kein Einfluss

Ereignistyp spezifische Einstellungen

String: EXCEEDS ☐ fehlend Auswahl: SM *

SM *				

Erläuterung:

Wenn die Zeichenkette `EXCEEDS` in einer System-Nachricht vorkommt (SM *), ist das Ereignis-Ergebnis nicht OK.

Beispiel für BS2000:

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Auftreten von String ITEM-531 [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-...

Ereignistyp

☐ Zus. Job-ok,-nicht-ok ☐ Job-Variable ☐ User-Exit
☐ Exit-Code ☒ String ☐ Benutzerschalter
☐ spezielles Job-Ereignis ☐ Terminierungscode

bedeutet

☒ OK
☐ NICHT OK
☐ kein Einfluss

Ereignistyp spezifische Einstellungen

String: ☐ fehlend ☐ String-Suche auch für temporären Dummy

File: Passwort:

Erläuterung:

Wenn die Zeichenkette `ITEM531` in der BS2000-Datei `DEPOT-INVENTORY-MAY` vorkommt, ist das Ereignis-Ergebnis OK.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ U (Benutzerschalter)

OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,Z60-FLOW,JOB-06]

Ereignistyp

☐ Zus. Job-ok,-nicht-ok ☐ Job-Variable ☐ User-Exit
☐ Exit-Code ☐ String ☒ Benutzerschalter
☐ spezielles Job-Ereignis ☐ Terminierungscode

bedeutet

☒ OK
☐ NICHT OK
☐ kein Einfluss

Ereignistyp spezifische Einstellungen

Benutzerschalter:

BS2000 Benutzer-ID:

Erläuterung:

Das Ereignis ist OK, wenn der Benutzerschalter 12 der BS2000-Benutzerkennung ZZ bei Beendigung des Jobs eingeschaltet ist.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ V (Job-Variable)

The screenshot shows a dialog box titled "OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Job-Variable \$DC1.JV.DEMO [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-06]". It contains two main sections: "Ereignistyp" and "bedeutet".

In the "Ereignistyp" section, there are three radio buttons: "Zus. Job-ok,-nicht-ok", "Job-Variable" (which is selected and highlighted with a red box), and "User-Exit". Below these are three more radio buttons: "Exit-Code", "String", and "Benutzerschalter". At the bottom of this section are two radio buttons: "spezielles Job-Ereignis" and "Terminierungscode".

In the "bedeutet" section, there are three radio buttons: "OK" (selected), "NICHT OK", and "kein Einfluss".

Below these sections is a section titled "Ereignistyp spezifische Einstellungen". It contains the following fields:

- "Job-Variable": A text box containing "\$DC1.JV.DEMO".
- "Position": A text box containing "10".
- "Länge": A text box containing "20".
- "Format": A dropdown menu showing "A".
- "ist": A dropdown menu showing "=", followed by a text box containing "Result is 100".
- "Passwort": An empty text box.

Erläuterung:

Das Ereignis ist OK, wenn die Job-Variable \$DC1.JV.DEMO als Ergebnis Result is 100 an der Position 10 mit Länge 20 in alphanumerischem Format (A) enthält.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ X (Exit-Code)

The screenshot shows a dialog box titled "OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Exit-Code ist > 0000 [EXAMPLE,X60-FLOW,JOB-06]". It contains two main sections: "Ereignistyp" and "bedeutet".

In the "Ereignistyp" section, there are three columns of radio buttons:

- Column 1: ☐ Zus. Job-ok,-nicht-ok, ☒ Exit-Code (highlighted with a red box), ☐ spezielles Job-Ereignis
- Column 2: ☐ Job-Variable, ☐ String, ☐ Terminierungscode
- Column 3: ☐ User-Exit, ☐ Benutzerschalter

In the "bedeutet" section, there are three radio buttons: ☐ OK, ☒ NICHT OK, and ☐ kein Einfluss.

Below these sections is a field labeled "Ereignistyp spezifische Einstellungen" with the text "Exit-Code ist:" followed by a dropdown menu showing ">" and a text box containing "0".

Erläuterung:

Das Ereignis ist NICHT OK, wenn ein Exit-Code größer als 0 (Null) auftritt.

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**, das benutzt werden kann, um die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition auszuführen, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.

Mögliche Kontrollkästchen-Einstellungen:

<i>markiert</i>	Die Job-Ende-Aktion ausführen, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.
<i>nicht markiert</i>	Die Job-Ende-Aktion nicht ausführen, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde (Standard-Einstellung).
<i>leer</i>	Standardwert für die angegebene Job-Ende-Aktion benutzen, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.



Anmerkung: Sie können die Option **Ausführen, falls temp. Dummy** für mehrere Optionen gleichzeitig ändern. Siehe [Massenänderung der Option Ausführen, falls temp. Dummy bei mehreren Job-Definitionen](#).

Folgende Themen werden behandelt:

- Standardwerte bei Job-Ende-Aktionen, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde
- SYSOUT-Aktionen
- User Exits für Job-Ende-Aktionen

Standardwerte bei Job-Ende-Aktionen, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde

Die Job-Ende-Aktionen werden wie folgt ausgeführt (in der Priorität von oben nach unten):

Wenn in einer Ereignis-Definition das Feld **Ausführen, falls temp. Dummy** leer gelassen wird, gelten die folgenden Standardwerte:

Ausgabebedingungen	Ausgabebedingungen werden immer gesetzt oder gelöscht (auch wenn der Job ein temporärer Dummy-Job ist).
Dummy wegen Zeitplan	Es werden keine zusätzlichen Job-Ende-Aktionen ausgeführt.
Dummy aus anderen Gründen	Zusätzliche Job-Ende-Aktionen werden ausgeführt.

SYSOUT-Aktionen

Aktionen, die die SYSOUT-Datei betreffen, können nicht ausgeführt werden, wenn keine SYSOUT-Datei vorhanden ist. Dies ist der Fall, 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.

Behandlung von Job-Ende-Aktionen

Eine Job-Ende-Aktion kann bei einem benutzerdefinierten Ereignis auf der Jobstep-Ebene und/oder bei der auf der Jobstep-Ebene definierten Standard-Prüfung **Alle Prüfungen ok** oder **Mindestens eine Prüfung nicht ok** durchgeführt werden.

Die Standard-Prüfereignisse werden immer in den untersten zwei Tabellenzeilen auf der Registerkarte **EOJ-Überprüfung** zur Verfügung gestellt.

Alle Prüfungen ok kann benutzt werden, um Aktionen zu definieren, die ausgeführt werden sollen, wenn bei der Job-Ausführung kein Fehler aufgetreten war.

Mindestens eine Prüfung nicht ok kann benutzt werden, um Aktionen zu definieren, die ausgeführt werden sollen, wenn bei der Job-Ausführung mindestens ein Fehler aufgetreten war.

Dieses Dokument behandelt folgende Themen:

- [Aktionen definieren](#)
- [Massenänderung der Option Ausführen, falls temp. Dummy bei mehreren Job-Definitionen](#)

■ [Aktionen löschen](#)

Aktionen definieren

➤ Um eine Aktion zu definieren:

- 1 Markieren Sie in der Tabelle im Register **EOJ-Überprüfung** das benutzerdefinierte Ereignis, für das Sie eine Aktion definieren möchten, oder markieren Sie die Ereignisprüfung **Alle Prüfungen ok** oder **Mindestens eine Prüfung nicht ok**.
- 2 Wählen Sie **Neu** bzw. **Ändern**, wenn Sie eine Aktion hinzufügen bzw. ändern möchten. Weitere Vorgehensweise wie in den nachfolgenden aktionsspezifischen Anleitungen beschrieben.

Das folgende Beispiel zeigt, wie dieselbe Aktion für mehrere Zwecke definiert werden kann:

Aktion	Step	wird geprüft auf	bedeutet
U		Zusätzliche Aktionen für Job-ok	ok
U	ANYSTEP	Condition Code = C0004	n.ok
		Alle Prüfungen ok	
U		Mindestens eine Prüfung nicht ok	

In diesem Beispiel wird nach der Job-Beendigung eine Mitteilung (U) gesendet, wenn

- während der Job-Ausführung kein Fehler aufgetreten war (Zusätzliche Aktionen für Job-ok),
- Condition Code 4 während der Job-Ausführung aufgetreten war und
- mindestens ein Fehler während der Job-Ausführung aufgetreten war (Mindestens eine Prüfung nicht ok).

Massenänderung der Option Ausführen, falls temp. Dummy bei mehreren Job-Definitionen

Mit der Funktion **Massenänderung Jobs** können Sie die Einstellung der Option **Ausführen, falls temp. Dummy** bei mehreren, markierten Job-Definitionen ändern.

Voraussetzung: In Ihrem Benutzerprofil müssen auf der Registerkarte **Netzwerkverwaltung** bei **Jobende-Prüfungen + Aktionen** die Kontrollkästchen **lesen** und **schreiben** markiert sein. Siehe *Netzwerkverwaltung* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

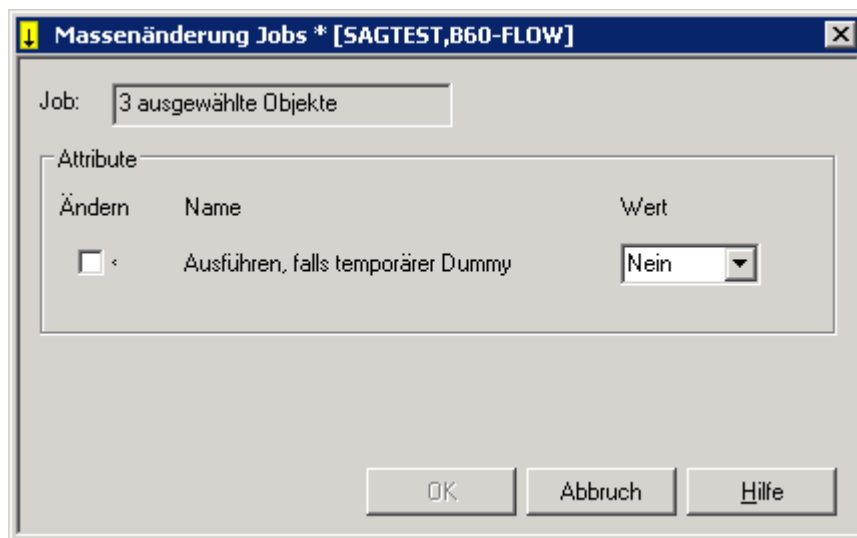
➤ Um die Einstellung im Feld „Ausführen, falls temp. Dummy“ bei mehreren Job-Definitionen zu ändern:

- 1 Markieren Sie in der **Liste der Jobs** diejenigen Jobs, deren Einstellungen im Feld **Ausführen, falls temp. Dummy** geändert werden sollen. Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Massenänderung**.

Oder:

Öffnen Sie den **Netzplan** der Netzwerk-Definition, die die zu ändernden Jobs enthält. Markieren Sie die Jobs, deren Einstellungen im Feld **Ausführen, falls temp. Dummy** geändert werden sollen. Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Massenänderung**. Siehe auch [Verwaltungsfunktionen für Netzpläne](#).

Der Dialog **Massenänderung Jobs** (bzw. **Netzplan Netzwerk-Definition**) wird angezeigt (Beispiel):



Im Feld **Job** wird die Anzahl der für die Massenänderung markierten Job-Definitionen angezeigt.

- 2 Wenn Sie die Option **Ausführen, falls temp. Dummy** bei allen Jobende-Aktionen der markierten Jobs setzen (d.h. markieren) wollen, müssen Sie das Kontrollkästchen **Ändern** markieren (standardmäßig nicht markiert) und in dem aufklappbaren Listefeld den Wert **Ja** wählen.

Oder:

Wenn Sie die Option **Ausführen, falls temp. Dummy** bei allen Jobende-Aktionen der markierten Jobs nicht setzen (d.h. nicht markieren) wollen, müssen Sie das Kontrollkästchen **Ändern** markieren (standardmäßig nicht markiert) und in dem aufklappbaren Listefeld den Wert **Nein** wählen.

3 Wählen Sie **OK**.

Die Einstellung der Option **Ausführen, falls temp. Dummy** wird bei den folgenden Jobende-Aktionen geändert:

- **Aktivierung**
- **User Exit vom Typ Job-Ende-Aktion**
- **Job-Variable**
- **Symbolwerte setzen/ändern**
- **Von einem Job belegt gehaltene Ressource freigeben**
- **Nachricht und Nachrichten-Empfänger**

Aktionen löschen

Verwandtes Thema:

- ***Ausgabebedingungs-Definition löschen***

➤ **Um eine Aktion zu löschen:**

- Wählen Sie im Dialog **Verwaltung Jobs** die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.

Markieren Sie in der Tabelle das betreffende Ereignis und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Bestätigungsfenster wird angezeigt.

Wählen Sie **Ja**.

(**Nein** bricht die Funktion ab.)

Die Aktion wird in der Liste entfernt.

Ausgabebedingungen verwalten

Ausgabebedingungen können Sie als Job-Ende-Aktionen für beliebige Job-Ereignisse setzen bzw. zurücksetzen.

Sie können bis zu 50 Ausgabebedingungen für jedes Ereignis auf Job-Stop-Ebene oder auf Job-Ebene in Übereinstimmung mit **Alle Prüfungen ok** und **Mindestens eine Prüfung nicht ok** setzen.

- [Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren, anzeigen oder ändern](#)
- [Ausgabebedingung löschen](#)

Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren, anzeigen oder ändern

➤ Um eine Ausgabebedingungs-Definition für ein Ereignis zu definieren, anzuzeigen oder zu ändern:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung** das Ereignis, bei dem Sie eine Ausgabebedingung definieren möchten, und wählen Sie **Neu**.

Oder:

Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung** das Ereignis, bei dem Sie eine Ausgabebedingung ändern möchten, und wählen Sie **Ändern**.

Der Buchstabe **C** in der Spalte **Aktion** zeigt an, dass zu dem Ereignis schon eine Ausgabebedingung vorhanden ist.

Der Dialog **EOJ-Überprüfung** wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie die Registerkarte **Ausgabebedingungen**.

Beispiel:

SYSOUT	Output Management	Aktions-Exit	Symbol	Nachricht und Nachrichten-Empfänger
Aktivierung	Ausgabe-Bedingungen	Gehaltene Ressource freigeben	andere	Beschreibung

Status	Bedingungsname	Referenz	Lauf
Setzen	OUT2-CC-JOB-EQJ	RUN	
Setzen	OUT1-CC-JOB-EQJ	ABS	

Neu

Ändern

Löschen

Wo benutzt

Bereits vorhandene Ausgabebedingungen werden aufgelistet. Im obigen Beispiel sind zwei Ausgabebedingungen für das markierte Terminierungscode-Ereignis gesetzt.

Informationen zu den Spaltenüberschriften siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Ausgabebedingungen](#).

- Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um eine neue Ausgabebedingung zu definieren.

Oder:

Markieren Sie eine vorhandene Ausgabebedingung (hier: OUT1-CC-JOB-EQJ) und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das Dialogfenster **Ändern Ausgabebedingung** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Ändern Ausgabebedingung OUT...

Bedingung:

Referenz: Lauf:

Status

☒ Setzen ☐ Zurücksetzen

OK Abbruch Hilfe

- Geben Sie die erforderlichen Werte ein.

Informationen zu den möglichen Feldeingaben siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Ausgabebedingungen](#).

5 Wählen Sie **OK**.

Das Dialogfenster **Ändern Ausgabebedingung** wird geschlossen.

6 Wählen Sie im Register [Ausgabebedingungen](#) die Schaltfläche **OK**.

7 Wählen Sie im Register **EOJ-Überprüfung** die Schaltfläche **OK**.

Die Definition der neuen bzw. geänderten Ausgabebedingung wird gespeichert.

Spaltenüberschriften/Felder: Ausgabebedingungen

Die Spaltenüberschriften und Felder, die im Register [Ausgabebedingungen](#) und **Ausgabebedingung hinzufügen** bzw. [Ausgabebedingung ändern](#) vorhanden sind, werden in der folgenden Tabelle erklärt.

Spalte Feld	Beschreibung	
Status Setzen/Zurücksetzen	Bestimmt, ob die definierte Ausgabebedingung zutreffend (Setzen) oder nicht zutreffend (Zurücksetzen) sein muss, wenn das zugehörige Ereignis auftritt.	
	Mögliche Werte:	
	Set	Die Ausgabebedingung ist zutreffend (Standardeinstellung).
	Zurücksetzen	Die Ausgabebedingung ist nicht zutreffend (wird ignoriert).
Bedingungsname Bedingung	<p>Benutzerdefinierter Name für die Bedingung.</p> <p>Benutzen Sie diesen Namen, wenn Sie diese Ausgabebedingung als eine Eingabebedingung für einen anderen Job definieren möchten. Symbolersetzung ist möglich. Das Start-Ersetzungszeichen soll benutzt werden.</p> <p>Eine Bedingung, die netzwerkübergreifend benutzt werden kann, heisst globale Bedingung. Falls Sie eine globale Bedingung definieren oder ändern wollen, beachten Sie bitte die Einschränkungen für globale Bedingungen, die im Abschnitt Globale Bedingungen beschrieben sind.</p>	
Referenz	<p>Eine Ausgabebedingung kann mit unterschiedlichen Referenzen gesetzt werden (gewöhnlich die Laufnummer des aktuellen Netzwerks).</p> <p>Die Referenz wird ausgewertet und gesetzt, wenn die aktive Bedingung vom Monitor entsprechend der Job-Ende-Definition erzeugt wird.</p> <p>Mögliche Werte:</p>	
	ABS	Absolute Bedingung. Existiert nur einmal, weil sie von Laufnummern unabhängig ist.

Spalte Feld	Beschreibung	
	RCM	Setzt eine aktive Bedingung mit Eigentümer, Netzwerk, Laufnummer des aufrufenden Netzwerks, und hängt mehrfache Suffixe an. 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 Mögliche Referenzen für Eingabebedingungen .
	RUN oder leer	Aktuelle Laufnummer des Job-Netzwerks wird zugeordnet. Dies ist der Standardwert.
Lauf	Laufnummer des Jobs, für den diese Bedingung gelten soll, wenn die Bedingung für einen aktiven Job geändert wird. Falls leer, wird standardmäßig der aktuelle Lauf genommen.	

Funktionen: Ausgabebedingungen

Durch Wählen der Schaltflächen im Register **Ausgabebedingungen** können Sie folgende Funktionen ausführen:

Funktion	Beschreibung
Neu	Neue Ausgabebedingung definieren. Siehe Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren, anzeigen oder ändern .
Löschen	Die Bedingung als Ausgabebedingung für den Job löschen. Siehe Ausgabebedingung löschen .
Ändern	Die Ausgabebedingungs-Definition ändern. Siehe Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren, anzeigen oder ändern .
Wo benutzt	Zeigt eine Tabelle mit Jobs an, für die diese Bedingung als Eingabe- oder Ausgabebedingung definiert ist. Siehe Mit der Eingabe- oder Ausgabebedingung verkettete Jobs anzeigen .

Ausgabebedingung löschen

➤ Um eine Ausgabebedingung zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Register **Ausgabebedingungen** die zu löschende Ausgabebedingung.
Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.
Ein Fenster mit der Aufforderung, die Löschung zu bestätigen, wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie **Ja**, um die Löschung zu bestätigen.
(Wählen Sie **Nein**, um die Löschung abubrechen.)
Das Fenster wird geschlossen. Die markierte Ausgabebedingung wird entfernt.

Aktionen zur Symbolwertänderung definieren

Sie können einen Wert definieren, der, abhängig vom Auftreten eines Ereignisses, einem Symbol oder einer Teilzeichenkette (analog zu einer Job-Variablen bei BS2000) als Job-Ende-Aktion zugewiesen werden soll. Die Zuweisung des Wertes kann in der Symboltabellen-Definition oder in der aktiven Symboltabelle oder in beiden Tabellen erfolgen. Es ist möglich, Symboltabellen abweichend von den Tabellen, die für den Job oder das Netzwerk angegeben sind, zu ändern.

➤ Um ein Symbol hinzuzufügen, anzuzeigen oder zu ändern:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Markieren Sie das Ereignis, für das Sie eine Symbolwert setzen oder ändern möchten, und wählen Sie die Schaltfläche **Neu**. bzw. **Ändern**.
Der Buchstabe **Y** in der Spalte **Aktion** zeigt an, ob für das Ereignis schon ein Symbolwert gesetzt worden ist.
Die Registerkarte **Ausgabebedingungen** wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Symbol**.

Aktivierung	Ausgabe-Bedingungen	Gehaltene Ressource freigeben	andere	Beschreibung
SYSOUT	Output Management	Aktions-Exit	Symbol	Nachricht und Nachrichten-Empfänger

Eigentümer:

Symboltabelle:

Version:

Symbol:

Position: Länge: Format:

Wert:

☐ Ausführen, falls temporärer Dummy

Setzen Inhalte von

☐ aktiv

☒ **Master**

☐ beide

In diesem Beispiel ersetzt oder setzt die Zeichenkette -USER-ID den Wert für das Symbol UID in der Symboltabellen-Definition (Master) EXA-SYMBOL des Eigentümers EXAMPLE:

- Angenommen, der alte Wert ist NOP, dann wird der neue Wert in der Symboltabellen-Definition zu NOP-USER-ID.
- Angenommen, der alte Wert ist VVVVVVVVVVVVVVVVVVVV, dann wird der neue Wert in der Symboltabellen-Definition zu VVV-USER-IDVVVVVVVVVV.
- Angenommen, ein alter Wert existiert nicht (Wert ist leer), dann wird der neue Wert in der Symboltabellen-Definition zu

- USER-ID

(mit drei führenden Leerzeichen).

- 4 Geben Sie in die Eingabefelder die erforderlichen Werte ein. Weitere Informationen siehe *Felder: Symboländerung*.

Durch Wählen der Schaltfläche **Freigeben** können Sie die eingegebenen Feldwerte löschen.

- 5 Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu speichern.

Die Symbolwert-Einstellungen werden gespeichert und die Registerkarte **Symbol** wird geschlossen.

➤ **Um die eingegebenen Feldwerte zu löschen:**

- Siehe auch [Aktionen löschen](#).

Folgende Themen werden behandelt:

■ **Felder:** Symboländerung

Felder: Symboländerung

Bedeutung der Eingabefelder im Register **Symbol**:

Feld	Beschreibung						
Eigentümer	<p>Eigentümer der Symboltabelle.</p> <p>Wenn ein Symbol auf Aktiv oder auf Beide gesetzt wird, müssen der Eigentümer der Symboltabelle und der Eigentümer des Jobs derselbe sein. Dies wird durch (SAME) oder ein leeres Feld angezeigt (Standardwert).</p>						
Symboltabelle	<p>Name der Symboltabelle, die das Symbol enthält, dessen Wert Sie setzen oder ändern möchten. Die Symboltabelle muss für die Netzwerk-Definition (Master) der Job-Definition (Master) definiert sein.</p> <p>(SAME) oder ein leeres Feld bedeutet, dass der Eigentümer der Symboltabelle und der Eigentümer des Jobs identisch sind.</p>						
Version	<p>Version der angegebenen Symboltabelle.</p> <p>Die aktuelle Version (leeres Feld) ist Standardwert.</p>						
Setzen Inhalte von	<p>Instanz des Symbols bzw. der Symboltabelle, bei der das Setzen oder Ändern des Symbolwerts erfolgen soll.</p> <p>Gültige Optionen:</p> <table border="1"> <tr> <td>aktiv</td><td>Änderung in der aktiven Tabelle durchführen (Standard-Einstellung).</td></tr> <tr> <td>Master</td><td>Änderung in der Master-Tabelle durchführen.</td></tr> <tr> <td>beide</td><td>Änderung sowohl in der aktiven Tabelle als auch in der Master-Tabelle durchführen.</td></tr> </table>	aktiv	Änderung in der aktiven Tabelle durchführen (Standard-Einstellung).	Master	Änderung in der Master-Tabelle durchführen.	beide	Änderung sowohl in der aktiven Tabelle als auch in der Master-Tabelle durchführen.
aktiv	Änderung in der aktiven Tabelle durchführen (Standard-Einstellung).						
Master	Änderung in der Master-Tabelle durchführen.						
beide	Änderung sowohl in der aktiven Tabelle als auch in der Master-Tabelle durchführen.						
Symbol	<p>Name des Symbols.</p> <p>Symbolersetzung ist möglich.</p> <p>Beispiel:</p> <p>@P-JOB.-STATUS</p> <p>Wenn das Startfluchtzeichen ein at-Zeichen (@) ist und der Jobname JOB-1 lautet, wird ein Symbol mit dem Namen JOB-1-STATUS gesetzt.</p>						
Wert	<p>Der in das vollständige Symbol oder in eine Teilzeichenkette des Symbols zu setzende Wert.</p> <p>Symbolersetzung ist möglich.</p> <p>Wenn die tatsächliche Länge des Wertes (nach der Symbolersetzung) länger ist als der im Feld Länge angegebene Wert, wird der Wert auf die im Feld Länge angegebene Länge verkürzt</p>						

Feld	Beschreibung								
Position	Position, an der der angegebene Symbolwert oder eine Teilzeichenkette des Symbols gesetzt wird. Möglicher Wert: 1 (Standardwert) bis 120 Zeichen. .								
Länge	Länge der zu setzenden Teilzeichenkette des Symbols. Möglicher Wert: 1 bis 120. . Anmerkung: Die tatsächliche Länge des Wertes kann wegen dieser Definition verkürzt werden. Siehe Feld Wert . Um sicherzustellen, dass ein alter Wert vollständig ersetzt wird, geben Sie einen neuen Wert mit 120 Zeichen ein.								
Format	Format, in dem die Symbol-Teilzeichenkette gesetzt werden soll. Mögliche Angaben: <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>alphanumerisch</td></tr> <tr> <td>L</td><td>alphanumerisch (Kleinschreibung)</td></tr> <tr> <td>U</td><td>alphanumerisch (Großschreibung)</td></tr> <tr> <td>N</td><td>numerisch</td></tr> </table>	A	alphanumerisch	L	alphanumerisch (Kleinschreibung)	U	alphanumerisch (Großschreibung)	N	numerisch
A	alphanumerisch								
L	alphanumerisch (Kleinschreibung)								
U	alphanumerisch (Großschreibung)								
N	numerisch								
Ausführen, falls temporärer Dummy	Siehe <i>Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job</i> .								

Aktionen zum Ändern von Job-Variablenwerten definieren

(Gilt nur bei BS2000)

Sie können einen Wert definieren, der (analog zu einem Symbol) einer Job-Variablen als Job-Ende-Aktion in Abhängigkeit von einem Ereignis zugewiesen werden soll.

➤ Um die Einstellung einer Job-Variablen hinzuzufügen, anzuzeigen oder zu ändern:

- 1 Markieren Sie im Register **EOJ-Überprüfung** das Ereignis, für das Sie eine Job-Variablen-Einstellung definieren möchten, und wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Oder:

Markieren Sie im Register **EOJ-Überprüfung** das Ereignis, dessen Job-Variablen-Einstellung Sie anzeigen oder ändern möchten, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Der Buchstabe **J** in der Spalte **Aktion** bedeutet, dass zu dem Ereignis schon eine Job-Variablen-Einstellung definiert worden ist.

Der Dialog **Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung** bzw. **Ändern EOJ-Überprüfung** wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie die Registerkarte **Job Variable**.

Beispiel:

The screenshot shows a dialog box with the following elements:

- Four tabs at the top: **andere**, **Beschreibung**, **SYSOUT**, and **Output Management**.
- Below the tabs, four sub-tabs: **Aktivierung**, **Ausgabe-Bedingungen**, **Job-Variable** (selected), and **Gehaltene Ressource freigeben**.
- Inside the **Job-Variable** tab:
 - Job-Variable:** A text field containing '\$NOP.HUGO'.
 - Position:** A text field containing '3'.
 - Länge:** A text field containing '8'.
 - Format:** A dropdown menu showing 'A'.
 - setze auf:** A text field containing '-USER-ID'.
 - Passwort:** An empty text field.
 - Freigeben:** A button.
 - ☐ **Ausführen, falls temporärer Dummy**

In diesem Beispiel ersetzt oder setzt die Zeichenkette `-USER-ID` den Wert für die Job-Variable HUGO.

- Angenommen, der alte Wert ist NOP, dann wird der neue Wert zu NOP-USER-ID.
- Angenommen, der alte Wert ist VVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVV, dann wird der neue Wert zu VVV-USER-IDVVVVVVVVVV.
- Angenommen, ein alter Wert existiert nicht (Wert ist leer), dann wird der neue Wert zu

-USER-ID

(mit drei führenden Leerzeichen).

Falls auf Job-Ebene noch keine Job-Variable definiert worden ist, sind die Felder in dem Fenster leer. Sie können dann eine Job-Variable setzen, indem Sie hier die Werte eingeben.

- 3 Geben Sie in die Eingabefelder die erforderlichen Werte ein. Weitere Informationen siehe [Felder: Job-Variable ändern](#).

Durch Wählen der Schaltfläche **Freigeben** können Sie die eingegebenen Feldwerte löschen.

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu speichern..

➤ Um eine Job-Variablen-Einstellung zu löschen:

- Siehe [Aktionen löschen](#).

Felder: Job-Variable ändern - BS2000

Feld	Beschreibung
Job-Variable	<p>Name einer gültigen BS2000 Job-Variablen.</p> <p>Wenn die Job-Variable ohne eine explizite Benutzerkennung angegeben wird, wird die Jobstandard-Benutzerkennung von BS2000 als Präfix benutzt.</p> <p>Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungsfluchtzeichen enthält.</p>
Position	<p>Position der zu prüfenden Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts.</p> <p>Mögliche Werte: 1 bis 253.</p>
Länge	<p>Länge der zu prüfenden Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts.</p> <p>Mögliche Werte: 1 bis 253.</p>
Format	<p>Format, in dem die Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts gegen die Vergleichs-Zeichenkette geprüft werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>A Alphanumerisch.</p> <p>N Numerisch.</p>
setze auf	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das als Job-Variable oder als Teilzeichenkette des Job-Variablenwerts gesetzt werden soll.
Passwort	Wenn die Job-Variable durch ein Passwort schreibgeschützt 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	Siehe Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job .

Job-Ende-Aktions-Exit definieren

Sie können einen Natural User Exit angeben, der eine Job-Ende-Prüfung und -Aktion ausführt, wenn das angegebene Ereignis auftritt.

Informationen zum Definieren von User Exits siehe [User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#) im Kapitel [User Exits](#).

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie einen Aktions-Exit für ein bestimmtes Ereignis definieren. Wenn Sie über eine entsprechende Berechtigung verfügen, können Sie außerdem einen Aktions-Exit hinzufügen oder ändern.

➤ Um eine Aktions-Exit-Definition hinzuzufügen, anzuzeigen oder zu ändern:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Markieren Sie das Ereignisses ein, für das Sie einen Aktions-Exit definieren möchten, und wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Oder:

Markieren Sie das Ereignisses ein, dessen Aktions-Exit-Definition Sie anzeigen oder ändern möchten, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Der Buchstabe **X** in der Spalte **Aktion** bedeutet, dass zu dem Ereignis schon ein Aktions-Exit definiert worden ist.

Der Dialog **Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung** bzw. **Ändern EOJ-Überprüfung Status von Exit** wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Aktions-Exit**.

andere	Beschreibung	SYSOUT	Output Management
Aktivierung	Ausgabe-Bedingungen	Job-Variable	Gehaltene Ressource freigeben
Aktions-Exit	Symbol	Nachricht und Nachrichten-Empfänger	

Natural-Bibliothek:

User-Exit:

☐ User-Exit asynchron ausführen

☐ Ausführen, falls temporärer Dummy

In die Felder können Sie die Definition des Job-Ende-Aktions-Exits eingeben. Weitere Informationen siehe [Felder: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen](#)

Durch Wählen der Schaltfläche **Freigeben** können Sie die eingegebenen Feldwerte löschen.

Sie können auch den Namen eines Aktions-Exit angeben, der noch nicht existiert. Entire Operations speichert die Definition trotzdem.

Sie können auch den Namen eines User Exit eingeben, der noch nicht existiert. Entire Operations speichert die Angabe und geht davon aus, dass Sie den User Exit zu einem späteren Zeitpunkt erstellen werden.

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Definition zu speichern.

➤ **Um den Quellcode des betreffenden Aktions-Exit anzuzeigen, zu ändern oder anzulegen:**

- 1 Markieren Sie auf der Registerkarte **EOJ-Überprüfung** die Zeile `Status von Exit ...` und wählen Sie die Schaltfläche **Edit User Exit** bzw. **Edit Aktions-Exit**.

Wenn der angegebene Aktions-Exit noch nicht existiert, sieht der Editierbereich folgendermaßen aus (Beispiel):

```

OGC - Editieren BS2EJA05 [SYSEORU]
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
END-DEFINE
* -----

```

- 2 Sie können den User Exit für Job-Ende-Prüfungen bzw. Job-Ende-Aktionen erstellen bzw. ändern.

Weitere Informationen siehe [User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#) im Kapitel [User Exits](#) und [JCL oder Natural-Source-Objekte editieren](#).

➤ **Um eine Aktions-Exit-Definition zu löschen:**

- Siehe [Aktionen löschen](#).

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.

Folgende Themen werden behandelt:

- [Felder: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen](#)

Felder: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen

Die Felder im Register **Aktions-Exit** entsprechen den Feldern, die beim Ereignistyp **User-Exit** im Bereich **Ereignistyp-spezifische Einstellungen** im Dialog **Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung** bzw. **Ändern EOJ-Überprüfung Status von Exit** vorhanden sind.

Feld	Beschreibung
Natural Bibliothek	Name der Natural-Bibliothek, in der sich der User Exit befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations-Systembibliothek verschieden sein.
User Exit	Name des User Exit zur Job-Ende-Prüfung, der bei Beendigung des Jobs laufen soll. Anmerkung: Entire Operations führt vor Ausführung des Exits mit der Job-Start-Benutzerkennung einen Entire System Server-Logon auf den Job-Ausführungsknoten durch.
User Exit asynchron ausführen	Exit-Modus. Mögliche Werte: Nicht markiert Der Exit wird synchron ausgeführt (Standardwert). Markiert Der Exit wird asynchron ausgeführt (in einem Natural-Task).
Ausführen, falls temporärer Dummy-Job	Siehe Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job .

Andere Aktionen definieren: Job automatisch deaktivieren

Mit der Funktion **Andere Aktionen** können Sie einen Job definieren, der automatisch deaktiviert wird, auch wenn er „nicht ok“ endete.

➤ Um die Registerkarte „Andere Aktionen“ aufzurufen:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Andere**.

Beispiel: Step STEP1 ergibt Bedingungscode = C0000.

- 4 Im Feld **Job auch als 'Nicht ok'** haben Sie folgende Auswahlmöglichkeit:

- **Akzeptieren**

In diesem Fall kann der aktive Job auch im Fehlerfall automatisch deaktiviert werden.

(Der Job kann so auch in diesem Zustand automatisch deaktiviert werden.)

- **Nicht akzeptieren**

In diesem Fall bleibt der Job solange aktiv, bis eine Korrektur oder eine manuellen Deaktivierung erfolgt.

Durch Wählen der Schaltfläche **Freigeben** können Sie den eingegebenen Feldwert löschen.

- 5 Wählen Sie **OK**, um die Definition zu speichern.

Aktionen zur Aktivierung von Jobs und 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 bei bestimmten Ereignissen oder auf der Job-Ebene für **Alle Prüfungen ok** bzw. **Mindestens eine Prüfung nicht ok** definieren.

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 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Aktivierung**.

Beispiel:

Output Management		Aktions-Exit		Symbol		Nachricht und Nachrichten-Empfänger	
Gehaltene Ressource freigeben		andere		Beschreibung		Wiederherstellung	
Aktivierung		Ausgabe-Bedingungen		Job-Variable			
Eigentümer:	EXAMPLE	Zeitplan-Eigentümer:	EXAMPLE	Freigeben			
Netzwerk:	B60-FLOW	Zeitplan:	MAY-DATES				
Version:		Zeitraumen verwenden:	sofort aktivieren				
Job:	JOB-01	Zeitplan-Verwendung:	immer aktivieren				
<input type="checkbox"/> Ausführen, falls temporärer Dummy							

Geben Sie den Eigentümer, Netzwerknamen, und wenn ein einzelner Job aktiviert werden soll, den Job-Namen in die entsprechenden Felder 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*.

Durch Wählen der Schaltfläche **Freigeben** können Sie die eingegebenen Feldwerte löschen.

4 Wählen Sie **OK**, um die Definition zu speichern.

Folgende Themen werden behandelt:

■ **Felder: Aktivierung**

Felder: Aktivierung

Feld	Beschreibung
Eigentümer	Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks. Siehe <i>Filterkriterien angeben</i> .
Netzwerk	Name des zu aktivierenden Netzwerks.
Version	Version des zu aktivierenden Netzwerks. Standardmäßig ist das die aktuelle Version (Feld leer). Siehe <i>Filterkriterien angeben</i> .
Job	Name des zu aktivierenden Jobs. Wenn hier nichts angegeben wird (Standard-Einstellung), dann wird das gesamte Netzwerk aktiviert. Siehe <i>Filterkriterien angeben</i> .
Zeitraumen verwenden	Gültige Werte: Zeitraumen des aufgerufenen Netzwerks für Aktivierung verwenden. Sofort aktivieren (Standardeinstellung).
Zeitplan-Verwendung	Nur aktivieren, wenn der aktuelle Tag definiert ist im explizit definierten Zeitplan. Immer aktivieren (Standardeinstellung).
Zeitplan-Eigentümer	Falls ein expliziter Zeitplan geprüft werden soll, können Sie hier den Eigentümer des Plans angeben. Falls hier nichts angegeben ist, wird der Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks verwendet.
Zeitplan	Falls ein expliziter Zeitplan geprüft werden soll, können Sie ihn hier angeben. Falls hier nichts angegeben ist, wird der Zeitplan des zu aktivierenden Netzwerks verwendet.
Ausführen, falls temp. Dummy	Siehe <i>End-of-Job Actions after Execution as a Temporary Dummy Job</i> .

Fehlerbehandlungsaktionen definieren (Wiederherstellung)

Sie können Aktionen zur Fehlerbehandlung definieren, die als Ergebnis eines bestimmten, während der Ausführung des Jobs auftretenden Ereignisses 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.

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.

Der Prozess zur Fehlerbehandlung besteht aus:

- Aktivierung eines Fehlerbehandlungsnetzwerkes oder -Jobs..
- Erstellung einer internen Bedingung, um eine korrekte Rückkehr zu dem aufrufenden Netzwerk zu gewährleisten.
- Wiedereinplanung des Jobs, dem die Fehlerbehandlung gilt.

Ein Fehlerbehandlungsnetzwerk kann in mehreren Definitionen zur Fehlerbehandlung verwendet werden.

Es kehrt immer zu dem aufrufenden Netzwerk zurück.

Es ist auch möglich, das aufrufende Netzwerk nach der Fehlerbehandlung zu stoppen.

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. Das Fehlerbehandlungsnetzwerk muss als Master-Netzwerk definiert werden.

» Um eine Fehlerbehandlungsaktion zu definieren:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Wiederherstellung**.

Output Management	Aktions-Exit	Symbol	Nachricht und Nachrichten-Empfänger
Aktivierung	Ausgabe-Bedingungen		Job-Variable
Gehaltene Ressource freigeben	andere	Beschreibung	Wiederherstellung
SYSOUT			

Eigentümer:	<input type="text" value="(SAME)"/>	Wartezeit:	<input type="text" value="0"/> Minuten	<input type="button" value="Freigeben"/>
Netzwerk:	<input type="text" value="E60-FLOW"/>	Wiederholen:	<input type="text" value="1"/>	
Version:	<input type="text"/>	Neustart:	<input type="text" value="Job nach Recovery nicht wiederholen"/>	
Job:	<input type="text" value="JOB-01"/>			

☐ gleicher Lauf

Geben Sie das zu startende Fehlerbehandlungsnetzwerk an. Weitere Informationen siehe [Felder: Definition der Fehlerbehandlung](#).

Durch Wählen der Schaltfläche **Freigeben** können Sie die eingegebenen Feldwerte löschen.

- Wählen Sie **OK**, um die Definition zu speichern.

➤ **Um eine Fehlerbehandlungsdefinition zu löschen:**

- Siehe [Aktionen löschen](#).

Weitere Themen in diesem Abschnitt:

- [Felder: Definition der Fehlerbehandlung](#)
- [Systemsymbole für Fehlerbehandlungsaktionen](#)

Felder: Definition der Fehlerbehandlung

Feld	Bedeutung
Eigentümer	Name des Eigentümers des Netzwerks, das die Fehlerbehandlungsjobs enthält. 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).

Feld	Bedeutung
	<p>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.</p> <p>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.</p>
Version	<p>Netzwerk-Version.</p> <p>Standardwert: (same) oder leeres Feld.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Job	Name des letzten Jobs im Fehlerbehandlungsnetzwerk. Dieser Job muss erfolgreich beendet sein, damit der abgebrochene Job wiederholt werden kann.
Gleicher Lauf	<p>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.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>Markiert: Gleiche Laufnummer für Fehlerbehandlung (Standardwert für einzelne Jobs).</p> <p>Nicht markiert: Neue Laufnummer für Fehlerbehandlung (Standardwert für ganze Netzwerke).</p>
Neustart	<p>Gibt an, ob der Job nach der Fehlerbehandlung erneut gestartet werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>Neustart Job erneut starten.</p> <p>Nicht neu starten Job nicht erneut starten (Standardwert).</p> <p>Netzwerk anhalten Ursprüngliches Netzwerk nach der Fehlerbehandlung stoppen.</p>
Wiederholen	<p>Die maximale Anzahl der Durchläufe, für die der Originaljob nach einer Wiederherstellung neu eingeplant werden soll. Der Standardwert ist 1.</p> <p>Der Entire Operations-Monitor setzt die reservierte Bedingung <i>jobname</i>-MAX-RETRY, wenn das Wiederholungslimit mit nicht erfolgreichen Versuchen erreicht wurde.</p> <p>Dieses Feld ist nur dann von Bedeutung, wenn das Feld Neustart auf Neustart gesetzt ist.</p>

Feld	Bedeutung
Wartezeit	Die Wartezeit in Minuten, nach der die Fehlerbehandlung gestartet werden soll, und zwischen den Wiederholungsversuchen.

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-NETWORK-VERSION	Version 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 werden soll, ermitteln.

SYSOUT-Aktionen definieren

Sie können SYSOUT-Aktionen definieren, die bei Job-Beendigung ausgeführt werden sollen, wenn das zugehörige Ereignis eintritt.

Sie können 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.

➤ Um SYSOUT-Aktionen für einen Job zu definieren:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **SYSOUT**.

The screenshot shows a software interface for defining SYSOUT actions. At the top, there are several tabs: 'Aktivierung', 'Ausgabe-Bedingungen', 'Job-Variable', 'Gehaltene Ressource freigeben', and 'Beschreibung'. Below these, the 'SYSOUT' tab is active, showing sub-tabs: 'Output Management', 'Aktionen-Exit', 'Symbol', and 'Nachricht und Nachrichten-Empfänger'. The main area is labeled 'SYSOUT-Aktionen:'. It contains a dropdown menu that is currently open, displaying a list of actions: 'Löschen', 'Drucken', 'Log in SAT-Log', 'Log, danach löschen', 'Log, danach drucken', 'an Entire Output Management übergeben', and 'an OPD übergeben'. To the right of the dropdown is a button labeled 'Freigeben'.

In dem Feld können Sie die erforderliche Sysout-Aktion auswählen. Weitere Informationen siehe [Felder: SYSOUT-Aktionen](#).

Durch Wählen der Schaltfläche **Freigeben** können Sie die eingegebenen Feldwerte löschen.

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Definition zu speichern.

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.

➤ Um eine SYSOUT-Aktion zu löschen:

- Siehe [Aktionen löschen](#).

Weitere Themen in diesem Abschnitt:

- Felder: [SYSOUT-Aktionen](#)

Felder: SYSOUT-Aktionen

Feld	Bedeutung														
SYSOUT-Aktionen	<p>Folgende SYSOUT-Aktionen können Sie auswählen:</p> <table> <tr> <td>Löschen</td><td>SYSOUT bei Beendigung des Jobs löschen.</td></tr> <tr> <td>Drucken</td><td>SYSOUT zum Drucken freigeben.</td></tr> <tr> <td>Log in SAT-Log</td><td>SYSOUT in der Entire Operations Log-Datei protokollieren.</td></tr> <tr> <td>Log, danach löschen</td><td>SYSOUT protokollieren und dann löschen.</td></tr> <tr> <td>Log, danach drucken</td><td>SYSOUT protokollieren und dann drucken.</td></tr> <tr> <td>an Entire Output Management übergeben</td><td>SYSOUT an das Entire Output Management (NOM) übergeben. Siehe auch Datei-Übergabe an Entire Output Management.</td></tr> <tr> <td>an OPO übergeben</td><td>SYSOUT an Open Print Option (OPO) übergeben.</td></tr> </table>	Löschen	SYSOUT bei Beendigung des Jobs löschen.	Drucken	SYSOUT zum Drucken freigeben.	Log in SAT-Log	SYSOUT in der Entire Operations Log-Datei protokollieren.	Log, danach löschen	SYSOUT protokollieren und dann löschen.	Log, danach drucken	SYSOUT protokollieren und dann drucken.	an Entire Output Management übergeben	SYSOUT an das Entire Output Management (NOM) übergeben. Siehe auch Datei-Übergabe an Entire Output Management .	an OPO übergeben	SYSOUT an Open Print Option (OPO) übergeben.
Löschen	SYSOUT bei Beendigung des Jobs löschen.														
Drucken	SYSOUT zum Drucken freigeben.														
Log in SAT-Log	SYSOUT in der Entire Operations Log-Datei protokollieren.														
Log, danach löschen	SYSOUT protokollieren und dann löschen.														
Log, danach drucken	SYSOUT protokollieren und dann drucken.														
an Entire Output Management übergeben	SYSOUT an das Entire Output Management (NOM) übergeben. Siehe auch Datei-Übergabe an Entire Output Management .														
an OPO übergeben	SYSOUT an Open Print Option (OPO) übergeben.														
Spoolklasse	<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. 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 Alle Prüfungen ok bzw. Mindestens eine Prüfung nicht ok zu definieren. 6. Eine Änderung der Spool-Klasse ist nur zulässig, wenn der Job sich in der Ausgabe-Warteschlange befindet. 														

Nachricht definieren

Sie können eine Nachricht definieren oder ändern, die als Ergebnis eines definierten Ereignisses übermittelt werden soll, oder wenn der Job mit **OK** oder **nicht OK** beendet wurde. Dies ist besonders nützlich, um betroffene Personen von dem Job-Abbruch in Kenntnis zu setzen.

Eine benutzerdefinierte Nachricht enthält zusätzlich Informationen zur Ausführung eines Jobs, die von Entire Operations generiert werden. Diese Informationen sind umfassender, wenn eine E-Mail zum Versenden der Nachricht benutzt wird. Mailboxes enthalten aufgrund des auf eine Zeile eingeschränkten Anzeigebereichs weniger Informationen. Zum Beispiel:

Mailbox-Nachricht:

```
Diese Zeile enthaelt den benutzerdefinierten Text.  
==> EXAMPLE / EXA-NET3 / 10 / EXA-JOB1
```

Entsprechende E-Mail-Nachricht:

```
Eigentuerer EXAMPLE - Netzwerk EXA-NET3 - Lauf 10 - Job EXA-JOB1  
... Ausfuehrungsknoten 123 (DAEF-123)  
Ereignis: Zusaetzliche Aktionen bei Job OK  
  
Job ok beendet  
Diese Zeile enthaelt den benutzerdefinierten Text.
```

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.

Der Entire Operations-Monitor wiederholt das Übermitteln einer Nachricht so lange, bis sie erfolgreich übermittelt werden konnte.

Verwandtes Thema:

Globale Nachrichten für Ereignisse in der Systemverwaltung-Dokumentation.

» Um eine Nachricht zu einem Ereignis zu definieren oder zu ändern:

- 1 Wählen Sie im Dialog **Neues Objekt erzeugen Jobs** bzw. **Verwaltung Jobs** die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Markieren Sie in der Tabelle auf der Registerkarte **EOJ-Überprüfung** das Ereignis, zu dem Sie eine Nachricht definieren oder dessen Nachricht Sie ändern wollen.

Der Buchstabe **U** in der Spalte **Aktion** zeigt an, ob zu dem Ereignis bereits eine Nachricht definiert worden ist.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu** bzw. **Ändern**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung** bzw. **Ändern EOJ-Überprüfung** wird angezeigt.

- 4 Wählen Sie die Registerkarte **Nachricht und Nachrichten-Empfänger**.

Beispiel:

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Status von Exit SYSEORU/B60-M02 [SAGTEST,SAGNET,JOB...]

Ereignistyp

☐ Zus. Job-ok,-nicht-ok ☐ Job-Variable ☒ User-Exit

☐ Exit-Code ☐ String ☐ Benutzerschalter

☐ spezielles Job-Ereignis ☐ Terminierungscode

bedeutet

☐ OK ☒ NICHT OK ☐ kein Einfluss

Ereignistyp spezifische Einstellungen

Natural-Bibliothek: SYSEORU ☐ User-Exit asynchron ausführen

User-Exit: B60-M02

ausf.Beschreibung Wiederherstellung SYSOUT Output Management

Aktivierung Ausgabe-Bedingungen Gehaltene Ressource freigeben andere

Aktions-Exit Symbol **Nachricht und Nachrichten-Empfänger**

Text: user exit b60-m02

an:

Ziel	Typ	Knoten
SAGTEST	=MAILBOX	42 QANODE42 (MVS/ESA)

E-Mail-Anhänge:

☐ Ausführen, falls temporärer Dummy

Die Registerkarte zeigt den Kurztext der Nachricht und das Ziel bzw. die Ziele, die für die Nachricht definiert sind.

Weitere Informationen siehe:

- *Felder: Nachricht und Nachrichten-Empfänger*
- *Verfügbare Funktionen: Nachricht und Nachrichten-Empfänger*

- 5 Wählen Sie **OK**, um alle Eingaben auf der Registerkarte **Nachricht und Nachrichten-Empfänger** zu speichern

Weitere Themen in diesem Abschnitt:

- [Felder: Nachricht und Nachrichten-Empfänger](#)
- [Verfügbare Funktionen: Nachricht und Nachrichten-Empfänger](#)
- [Empfänger der Nachricht](#)
- [Weitere Textzeilen für eine Nachricht definieren](#)
- [Regeln für Nachrichtentext](#)
- [E-Mail-Anhänge zu einer Nachricht definieren](#)
- [Regeln für E-Mail-Anhänge](#)
- [E-Mail auf Großrechnern](#)
- [E-Mails auf UNIX- und Windows-Systemen](#)

Felder: Nachricht und Nachrichten-Empfänger

Die Eingabefelder des Registers **Nachricht und Nachrichten-Empfänger** haben die folgende Bedeutung:



Anmerkung: Wenn in der Tabelle nichts anderes angegeben ist, handelt es sich bei den Eingabefeldern um Pflichtfelder. Wenn Sie eines der Pflichtfelder leer lassen, können Sie die Definition der Nachricht(en) nicht speichern und alle Feldinhalte werden gelöscht.

Feld	Beschreibung
Text	Text der zu übermittelnden Nachricht, wenn das damit verbundene Ereignis auftritt. Wenn zusätzlicher Text existiert, wird der Text im Feld Text grau hinterlegt dargestellt. Siehe auch Regeln für Nachrichtentext .
an	Ziel der Nachricht bzw. Empfänger. Bei z/OS und z/VSE: Geben Sie die Benutzerkennung eines TP-System-Benutzers ein. Bei BS2000: Geben Sie den Namen eines Terminals und den Namen des damit in Bezug stehenden Prozessors im Feld Typ ein. Bei UNIX: Geben Sie eine UNIX-Benutzerkennung ein, die in der UNIX-Umgebung des adressierten Servers gültig ist. Zum Übermitteln wird die UNIX-Mail-Funktion verwendet. Da das Feld an 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, z.B. \$EMAIL-ID. Die effektive E-Mail-Adresse muss als Symbolwert in der vom Job verwendeten Symboltabelle definiert sein.

Feld	Beschreibung												
	<p>Wenn E-Mail-Adressen auf einem Großrechner (in einem EBCDIC-Zeichensatz) definiert werden sollen, muss anstelle des „@“-Zeichens die Zeichenfolge „(a)“ verwendet werden, z.B. user(a)any.host.</p> <p>Siehe auch Empfänger der Nachricht.</p>												
E-Mail-Anhänge	<p>Zeigt die Adresse einer als E-Mail-Anhang zu übermittelnden Datei.</p> <p>Wenn mehr als eine Adresse existiert, dann wird die erste Adresse in diesem Feld grau hinterlegt dargestellt.</p> <p>Weitere Informationen siehe E-Mail-Anhänge zu einer Nachricht definieren und Regeln für E-Mail-Anhänge.</p>												
Typ	<p>Nachrichtenempfänger-Typ (Zielart).</p> <p>Zur Auswahl stehende Typen:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="446 751 873 1157">=EMAIL</td><td data-bbox="873 751 1484 1157"> <p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im Klartext-Modus übermittelt.</p> <p>Da bei Windows kein „eingebautes“ sendmail-Kommando zur Verfügung steht, muss in der Knoten-Definition ein Kommandozeilen-Tool angegeben werden.</p> <p>Weitere Informationen siehe E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="446 1157 873 1392">=EMH</td><td data-bbox="873 1157 1484 1392"> <p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im HTML-Format übermittelt.</p> <p>Weitere Informationen zum Übermitteln von E-Mails siehe Typ =EMAIL.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="446 1392 873 1566">=EXIT</td><td data-bbox="873 1392 1484 1566"> <p>Benutzung des globalen Exit für Nachrichtenübermittlung.</p> <p>Siehe <i>Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="446 1566 873 1743">=MAILBOX</td><td data-bbox="873 1566 1484 1743"> <p>Übermittelt die Nachricht an die im Feld an angegebene Mailbox.</p> <p>Weitere Informationen siehe Empfänger der Nachricht.</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="446 1743 873 1822">=COMPLET</td><td data-bbox="873 1743 1484 1822"> <p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen Com-plete-Benutzer (nur z/OS).</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="446 1822 873 1898">=TSO</td><td data-bbox="873 1822 1484 1898"> <p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen TSO-Benutzer (nur z/OS).</p> </td></tr> </table>	=EMAIL	<p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im Klartext-Modus übermittelt.</p> <p>Da bei Windows kein „eingebautes“ sendmail-Kommando zur Verfügung steht, muss in der Knoten-Definition ein Kommandozeilen-Tool angegeben werden.</p> <p>Weitere Informationen siehe E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen.</p>	=EMH	<p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im HTML-Format übermittelt.</p> <p>Weitere Informationen zum Übermitteln von E-Mails siehe Typ =EMAIL.</p>	=EXIT	<p>Benutzung des globalen Exit für Nachrichtenübermittlung.</p> <p>Siehe <i>Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p>	=MAILBOX	<p>Übermittelt die Nachricht an die im Feld an angegebene Mailbox.</p> <p>Weitere Informationen siehe Empfänger der Nachricht.</p>	=COMPLET	<p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen Com-plete-Benutzer (nur z/OS).</p>	=TSO	<p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen TSO-Benutzer (nur z/OS).</p>
=EMAIL	<p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im Klartext-Modus übermittelt.</p> <p>Da bei Windows kein „eingebautes“ sendmail-Kommando zur Verfügung steht, muss in der Knoten-Definition ein Kommandozeilen-Tool angegeben werden.</p> <p>Weitere Informationen siehe E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen.</p>												
=EMH	<p>Übermittelt die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im HTML-Format übermittelt.</p> <p>Weitere Informationen zum Übermitteln von E-Mails siehe Typ =EMAIL.</p>												
=EXIT	<p>Benutzung des globalen Exit für Nachrichtenübermittlung.</p> <p>Siehe <i>Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p>												
=MAILBOX	<p>Übermittelt die Nachricht an die im Feld an angegebene Mailbox.</p> <p>Weitere Informationen siehe Empfänger der Nachricht.</p>												
=COMPLET	<p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen Com-plete-Benutzer (nur z/OS).</p>												
=TSO	<p>Übermittelt die Nachricht explizit an einen TSO-Benutzer (nur z/OS).</p>												

Feld	Beschreibung	
	=CONSOLE	Übermittelt die Nachricht an die Operator-Konsole (nur Großrechner). Ein Eintrag im Feld an ist nicht erforderlich.
	<i>Prozessor-Name</i>	BS2000: Name des Prozessors, der in Bezug zum BS2000-Terminal-Namen steht, der im Feld an angegeben ist.
Knoten	<p>Nachrichtenübermittlungsknoten.</p> <p>Geben Sie den Entire System Server-Knoten an, über den die Nachricht übermittelt werden soll.</p> <p>Sie können den Nachrichtenübermittlungsknoten als Symbol definieren, wenn die Option Symbol als Knoten verwenden markiert ist. Weitere Informationen siehe <i>Symbole in Knoten-Definitionen</i> im Kapitel <i>Symboltabellen und Symbole</i>.</p> <p>Standardeinstellung: Der Ausführungsknoten des Jobs.</p>	
Symbol als Knoten verwenden	Wenn Sie diese Option markieren, können Sie den Nachrichtenübermittlungsknoten im Feld Knoten als Symbol definieren.	
Ausführen, falls temp. Dummy	Siehe <i>Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job</i> .	

Verfügbare Funktionen: Nachricht und Nachrichten-Empfänger

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

Schaltfläche/Funktion	Beschreibung
Neu	Wählen Sie die Schaltfläche Neu , wenn Sie in der Liste im Bereich an : einen Empfänger hinzufügen wollen. Ein Dialogfenster wird angezeigt. Bestätigen Sie die Eingaben mit OK .
Ändern	Wenn Sie die Angaben zu einem Empfänger im Bereich an : ändern wollen, setzen Sie den Cursor in die Tabellenzeile, die den betreffenden Empfänger enthält, und wählen Sie die Schaltfläche Ändern . Ein Dialogfenster wird angezeigt. Bestätigen Sie die Änderungen mit OK .
Löschen	<p>Wenn Sie einen Empfänger im Bereich an: löschen wollen, setzen Sie den Cursor in die betreffende Tabellenzeile und wählen Sie die Schaltfläche Löschen. Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen, wird angezeigt. Wählen Sie Ja, um den Empfänger zu löschen.</p> <p>Vorsicht: Die Löschung erfolgt sofort ohne Rückfrage.</p>
Alles freigeben	Falls erforderlich, können Sie die Schaltfläche Alles freigeben wählen, um alle aktuellen Texteingaben zu entfernen.

Schaltfläche/Funktion	Beschreibung
Text	Wählen Sie die Schaltfläche Text , wenn Sie zusätzlichen Nachrichtentext eingeben möchten. Weitere Informationen siehe Weitere Textzeilen für eine Nachricht definieren und Regeln für Nachrichtentext .
Anhänge	Wählen Sie die Schaltfläche Anhänge , wenn Sie eine oder mehrere Dateien an E-Mail-Nachrichten anhängen möchten. Weitere Informationen siehe E-Mail-Anhänge zu einer Nachricht definieren und Regeln für E-Mail-Anhänge .

Empfänger der Nachricht

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



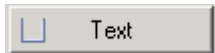
Anmerkung: Falls bei einem Netzwerk kein Empfänger für die Nachricht definiert ist, werden die Nachrichten an die Mailbox SYSDBA übermittelt.

Weitere Informationen zu Mailboxen siehe [Arbeiten mit Mailboxen](#).

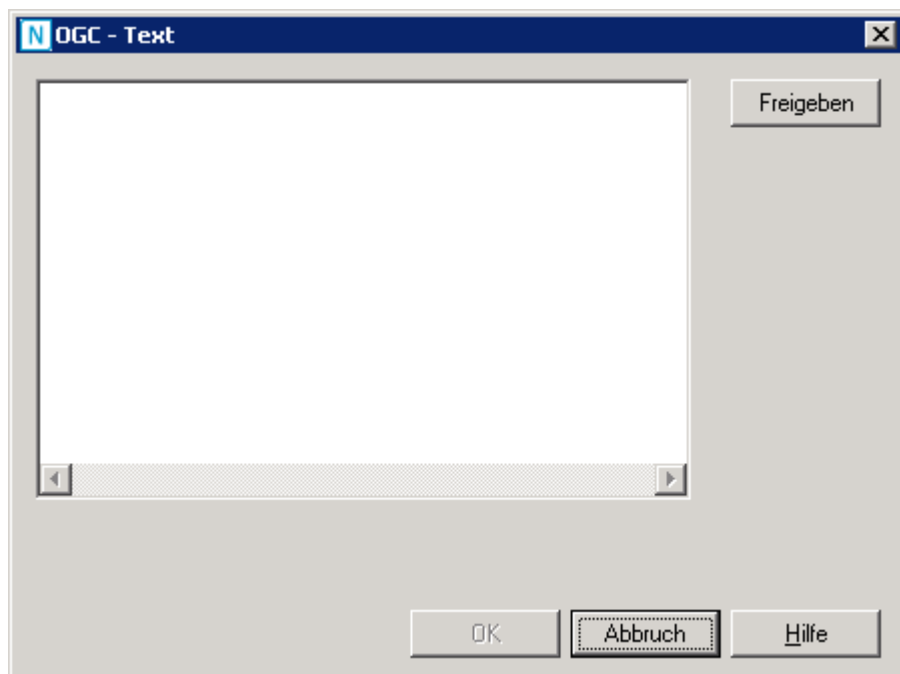
Weitere Textzeilen für eine Nachricht definieren

➤ Um weitere Textzeilen für eine Nachricht zu definieren:

- 1 Wählen Sie auf der Registerkarte **Nachricht und Nachrichten-Empfänger** die Schaltfläche



Das Fenster **Nachrichtentext** wird angezeigt, in dem Sie zusätzlichen Text eingeben können.



Siehe auch [Regeln für Nachrichtentext](#).

Falls erforderlich, können Sie die Schaltfläche **Löschen** benutzen, um alle aktuellen Eingaben zu entfernen. Dabei wird auch die Kurznachricht im Feld **Text** gelöscht.

- 2 Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu speichern und zur Registerkarte **Nachricht und Nachrichten-Empfänger** zurückzukehren.

Das Symbol in der Schaltfläche  zeigt jetzt an, dass zusätzlicher Text vorhanden ist.

Regeln für Nachrichtentext

Für das Schreiben von Nachrichtentext auf der Registerkarte **Nachricht und Nachrichten-Empfänger** gelten folgende Regeln:

- [Nachrichten-Text-Feld](#)

■ Nachrichten-Text-Fenster

Nachrichten-Text-Feld

- Das Feld **Text** kann bis zu 70 Zeichen (GUI) bzw. 45 Zeichen (CUI) enthalten. Wenn in einem CUI-Bildschirm-Feld das Limit von 45 Zeichen überschritten wird, werden die restlichen Zeichen abgeschnitten.
- Wenn der Text im Feld **Text** ein **Aktivierungsfluchtzeichen** enthält, erfolgt die Textersetzung aus der aktiven Symboltabelle.

Nachrichten-Text-Fenster

- Wenn Text im Feld **Text** vorhanden ist, wird dieser standardmäßig in die erste Eingabezeile im Fenster **Nachrichtentext** kopiert.

Wenn das Feld **Text** keinen Text enthält, wird standardmäßig der Text aus der ersten Eingabezeile im Fenster **Nachrichtentext** in das Feld **Text** kopiert. Text, der das CUI-Limit von 45 Zeichen des **Text**-Feldes überschreitet, wird gekürzt.

- Für die Texteingabe stehen im Fenster 10 Zeilen mit maximal 120 Zeichen (GUI) bzw. 76 Zeichen (CUI) zur Verfügung. Text, der das Limit von 45 Zeichen im CUI-Bildschirm überschreitet, wird gekürzt. Leerzeilen werden aus dem Text entfernt.
- Wenn der Text im Fenster ein **Aktivierungsfluchtzeichen** enthält, erfolgt die Textersetzung aus der aktiven Symboltabelle.
- Wird der Text im Fenster gelöscht, dann wird die erste Zeile des Textes aus dem Fenster in das **Text**-Feld verschoben.



Anmerkung: Wenn der Text im auf der Registerkarte **Nachricht und Nachrichten-Empfänger** nicht änderbar ist, wird der tatsächliche Text für das Ereignis durch Entire Operations automatisch erzeugt.

E-Mail-Anhänge zu einer Nachricht definieren

Wenn Sie mit der Nachricht nur eine Textdatei als Anhang übermitteln möchten, können Sie die Adresse der Datei im Feld **E-Mail-Anhänge** eingeben.

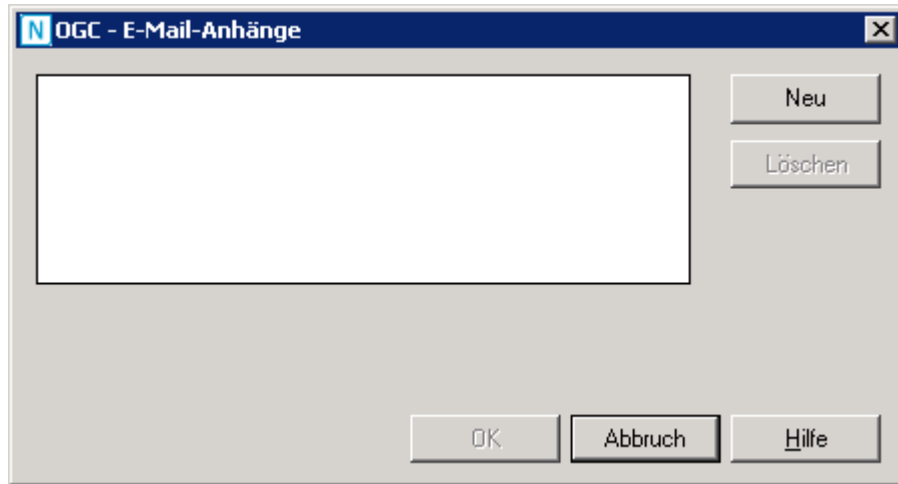
➤ Um weitere E-Mail-Anhänge zu einer Nachricht zu definieren:

1

Wählen Sie die Schaltfläche



Das Fenster **E-Mail-Anhänge** wird angezeigt, in dem Sie zusätzliche Adressen von Textdateien eingeben können.



- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu** entsprechend oft, um eine oder mehrere Adressen hinzuzufügen.

Siehe auch [Regeln für E-Mail-Anhänge](#).

- 3 Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu speichern und zur Registerkarte **Nachricht und Nachrichten-Empfänger** zurückzukehren.

Das Symbol in der Schaltfläche  **Anhänge** zeigt jetzt an, dass zusätzliche Adressen vorhanden ist.

Regeln für E-Mail-Anhänge

Für das Anhängen einer Datei an eine E-Mail auf der Registerkarte **Nachricht und Nachrichten-Empfänger** gelten folgende Regeln:

- [Limits für das Übermitteln](#)
- [Knoten-Benutzung](#)
- [Datei-Format](#)
- [Datei-Name](#)

- Datei-Adresse

Limits für das Übermitteln

- Bei E-Mails, die über UNIX- oder Windows-Ausführungsknoten übermittelt werden, können Sie bis zu 5 Dateien an eine Nachricht anhängen.
- Bei E-Mails, die über Großrechner-Knoten übermittelt werden, können Sie nur eine Datei anhängen.
- Hinsichtlich der Größe eines Anhangs gibt es keine Einschränkung. Bedenken Sie aber, dass große Anhänge mehr Datenbank-Speicherplatz verbrauchen und mehr Zeit für das Übermitteln benötigen können. Dies kann Auswirkungen auf den Monitor-Task haben, der für das Übermitteln der Nachricht benutzt wird.

Knoten-Benutzung

- Anhänge werden immer vom Ausführungsknoten des Jobs genommen, für den die Nachricht übermittelt wird.
- Übermitteln von E-Mails über UNIX-Knoten: Es können Anhänge von beliebigen Ausführungsknoten übermittelt werden.
- Senden von E-Mails über Großrechner- und Windows-Knoten: Anhänge können nur gesendet werden, wenn sie sich auf dem E-Mail-Sende-Knoten (Empfänger-Knoten) befinden.
- Kann ein Anhang nicht gefunden werden, wird an den Textkörper der E-Mail eine entsprechende Mitteilung angehängt und eine Meldung in das **Entire Operations-Protokoll** geschrieben.

Datei-Format

- Anhänge von z/OS können nur sequenzielle Textdateien und PDS Member sein. Sie werden mit Content-Transfer-Encoding: 8bit übermittelt.
- Anhänge von BS2000 können nur sequenzielle Textdateien sein. Sie werden mit Content-Transfer-Encoding: 8bit übermittelt.
- Bei Anhängen von UNIX oder Windows kann der Dateityp beliebig sein. Sie werden mit Content-Transfer-Encoding: base64 übermittelt.

Datei-Name

- Der Name einer Datei kann Symbole enthalten.
- Symbole mit vorangestelltem **Aktivierungsfluchtzeichen** werden zur Ausführungszeit des Jobs ersetzt.
- Symbole mit vorangestelltem **Startfluchtzeichen** werden beim Übermitteln der Nachricht ersetzt.
- Die SYSOUT-Datei eines Jobs kann unter Verwendung des Aktivierungsfluchtzeichens, das für den Job oder das Netzwerk, das den Job enthält, definiert ist, angehängt werden. Beispiel:

```
^P-SYSOUT
```

wobei der Zirkumflex ^ hier das **Aktivierungsfluchtzeichen** ist.

Datei-Adresse

- Die maximale Länge einer Datei-Adresse beträgt 120 Zeichen (GUI) und 76 Zeichen (CUI).
Wenn in einem CUI-Bildschirm das Limit von 76 Zeichen überschritten wird, werden die restlichen Zeichen abgeschnitten.
- Jeder Dateiname muss in einer separaten Eingabezeile eingegeben werden.
- Dateien müssen mit vollständigem Pfad angegeben werden. Beispiel:

```
/home/sag/work/NOP 551 Adabas Files.docx
```

- Ein Windows-Pfadname kann mit einem Schrägstrich (/) anstelle des Rückwärtsschrägstrichs (\) angegeben werden.
- Auf Großrechnern kann der Pfadname mit der Syntax *file-name(member-name)* angegeben werden.

Dabei ist *file-name(member-name)* der Name einer Source-Datei. Beispiel:

```
PDS.SOURCE1(IEFBR12)
```

- Die Adresse einer Großrechner-Datei wird während der Jobaktivierung in Großschreibung umgesetzt.

E-Mail auf Großrechnern

- E-Mails auf z/OS und z/VSE
- E-Mails auf BS2000

E-Mails auf 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.

Anmerkung zur Verwendung:

- Bevor Sie einen z/OS Entire System Server-Knoten zum Übermitteln von E-Mail verwenden, müssen Sie die Knoten-Definition in Entire Operations aufrufen und das Zeilenkommando 0 (Other/Andere Definitionen) für diesen Knoten eingeben.
- Sie müssen mindestens das **Ziel** für die E-Mail und die **E-Mail SYSOUT-Klasse** definieren.
- Die E-Mail Routine für z/OS führt, falls nötig, eine Anmeldung (Logon) beim Entire System Server durch. Die Benutzerkennung für die Anmeldung 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 Entire System Server-Knoten für das Verschicken von E-Mails benutzen zu können, müssen Sie sicherstellen, dass alle Benutzer, die E-Mails verschicken, im Sicherheitssystem (falls vorhanden) korrekt definiert sind. Es könnte notwendig werden, Benutzerkennungen als USS-Benutzer zu definieren.

Weitere Informationen siehe *Entire Systems Server-Dokumentation* für Ihr Betriebs- und Sicherheitssysteme.

E-Mails auf BS2000

E-Mails können auch über BS2000-Knoten verschickt werden, wenn Sie Entire System Server-Knoten benutzen.

- Bevor Sie einen BS2000 Entire System Server-Knoten zum Übermitteln von E-Mails benutzen, müssen Sie die Knoten-Definition in Entire Operation aufrufen und das Zeilenkommando 0 (Other/Andere Definitionen) für diesen Knoten ausführen.
- Die Routine zum Übermitteln von E-Mail 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-Mails auf UNIX- und Windows-Systemen

■ UNIX

Um E-Mails auf einem UNIX-Rechner von Entire System Server aus übermitteln zu können, müssen dort die folgenden Mail-Programme vorhanden sein:

AIX, HP-UX, Linux, Sun Solaris sendmail

Sonstige rmail

■ Windows

Um E-Mails auf Windows-Rechnern von Entire Systems Server aus zu übermitteln, müssen Sie ein Nachrichten-Kommando definieren. Dies ist ein (Fremd-)Kommandozeilen-Tool, das genutzt wird, um E-Mails über Entire System Server/Windows zu übermitteln.

■ Hinweise zur Benutzung

Bevor Sie einen UNIX- oder Windows-Knoten benutzen können, um E-Mails zu übermitteln, müssen Sie die Knoten-Definition in Entire Operations aufrufen und das Zeilenkommando 0 (Other/Andere Definitionen) für diesen Knoten eingeben.

Die Rücksende-Adresse der E-Mail wird auf denselben Wert wie **E-Mail Reply-To** gesetzt.

Freigabe-Aktion für belegt gehaltene Ressourcen definieren

Sie können als Job-Ende-Aktion angeben, dass eine Ressource, die von einem anderen Job dieses Netzwerks belegt gehalten wird, ausdrücklich freigegeben werden soll. Die freigegebene Menge für die Ressource ist gleich der Menge, die in der **Definition der vorausgesetzten Ressourcen** des betreffenden Jobs definiert ist (d.h., die Menge, die zugewiesen worden ist):

Auf der Registerkarte **Gehaltene Ressource freigeben** können Sie eine Ressource freigeben, die von einem anderen Job dieses Netzwerks belegt gehalten wird.

➤ **Um eine Ressource zu definieren, die bei einer Job-Ende-Aktion freigegeben werden soll:**

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Gehaltene Ressource freigeben**.

andere	Beschreibung	SYSOUT	Output Management
Aktions-Exit	Symbol	Nachricht und Nachrichten-Empfänger	
Aktivierung	Ausgabe-Bedingungen	Job-Variable	Gehaltene Ressource freigeben

Ressource

☒ Ausführen, falls temporärer Dummy

In die Felder können Sie die Definition eingeben. Weitere Informationen siehe [Felder: Belegt gehaltene Ressource freigeben](#).

Durch Wählen der Schaltfläche **Freigeben** können Sie die eingegebenen Feldwerte löschen.

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Definition zu speichern.

➤ Um die Definition einer Freigabe-Aktion für belegt gehaltene Ressource zu löschen:

- Siehe [Aktionen löschen](#).

Weitere Themen in diesem Abschnitt:

- [Felder: Belegt gehaltene Ressource freigeben](#)

Felder: Belegt gehaltene Ressource freigeben

Feld	Bedeutung
Ressource	Name der Ressource, die freigegeben werden soll. Die Ressource kann ausgewählt werden.
Ausführen, falls temp. Dummy	Siehe Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job .

71

Dateien an Entire Output Management übergeben

- Grundlegende Erfordernisse für Datei-Übergaben an Entire Output Management 642
- Dateien zur Übergabe an Entire Output Management auflisten 643
- Datei-Definition für Entire Output Management anlegen oder ändern 645
- Datei-Definitionen für Entire Output Management löschen 653
- SYSOUT- und Datei-Übergabe an Entire Output Management 654

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

Folgende grundlegende Erfordernisse gelten, wenn Dateien von Entire Operations an Entire Output Management übergeben werden:

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 *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 dazu 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 *Standardwerte für andere Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.
- Kontrollkästchen **SYSOUT-Datei vor Übergabe an NOM kopieren** in *Standardwerte für andere Einstellungen - Register "Andere"* 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 Markieren Sie im Dialog **Verwaltung Jobs** einen Job und wählen Sie das Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: ▼

Beschreibung:

Jobtyp: ▼ spezieller Typ: ▼

Zeitplan-Parameter | benutzerdefinierte Logdaten | **ausf.Beschreibung** | OS-Speziell

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | **EOJ-Überprüfung** | JCL-Definition

Aktion	Step	wird geprüft auf	bedeutet
T		Zusätzliche Aktionen für Job-ok	ok
		Fehlender String INVALID RETUR	n.ok
A		Alle Prüfungen ok	
		Mindestens eine Prüfung nicht ok	

Neu
Ändern
Löschen

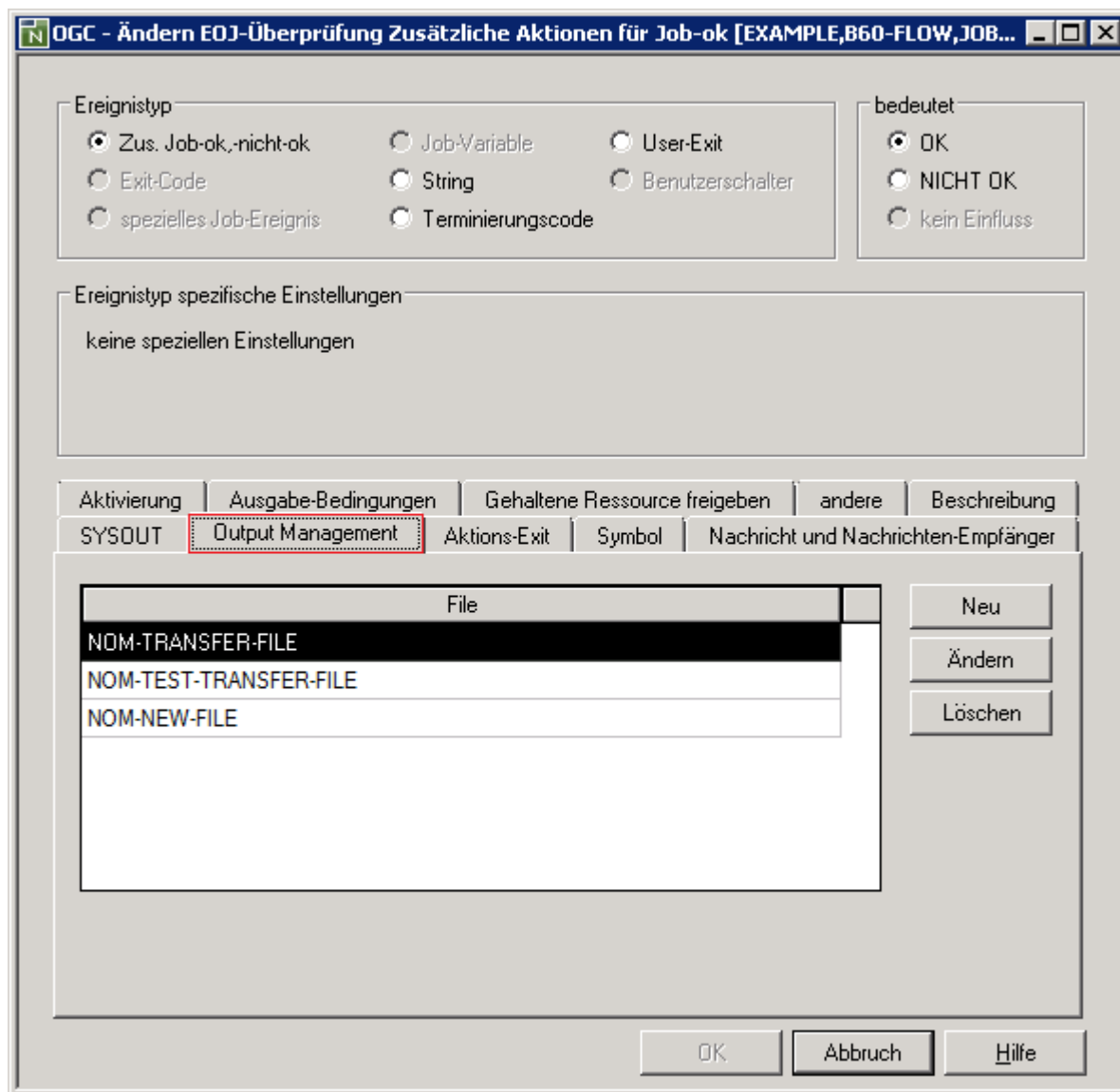
Edit Aktions-Exit Edit User-Exit

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Der Buchstabe **T** in der Spalte **Aktion** zeigt an, ob eine Job-Ende-Aktion für Entire Output Management existiert.

- 2 Markieren Sie die Tabellenzeile, die den Buchstaben **T** enthält, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Der Dialog **Ändern EOJ-Überprüfung ...** wird angezeigt (Beispiel s.u.).

3 Wählen Sie die Registerkarte **Output Management**:

Die Registerkarte enthält eine Liste aller Dateien, die als EOJ-Aktion für die Übergabe an Entire Output Management definiert sind.

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 oder zu ändern:

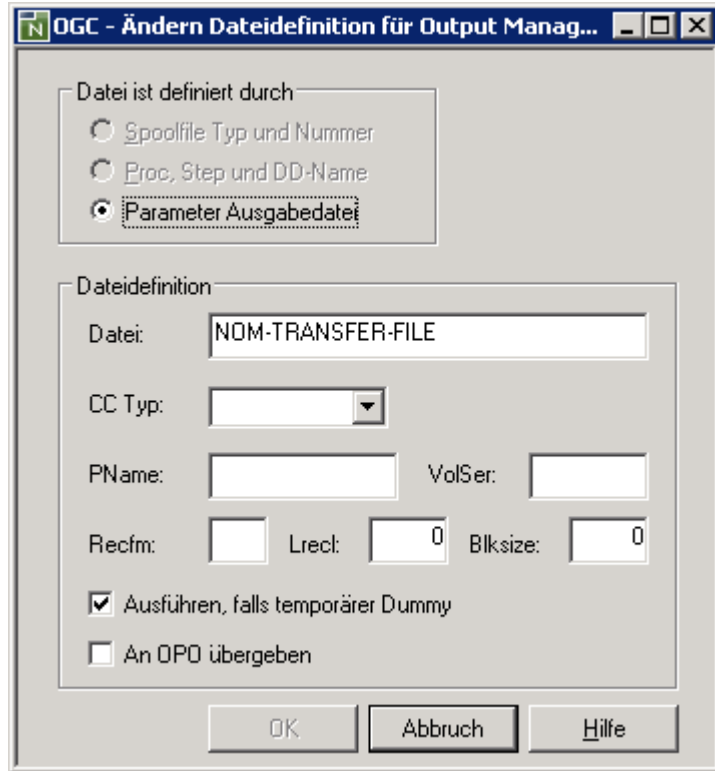
- 1 Markieren Sie im Dialog **Verwaltung Jobs** einen Job und wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um eine neue Job-Ende-Aktion anzulegen.

Oder markieren Sie eine vorhandene EOJ-Definition, die für Entire Output Management definiert ist (gekennzeichnet durch den Buchstaben **T** in der Spalte **Aktion**) und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**

Der Dialog **Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung** wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um eine Job-Ende-Überprüfung zu definieren. Oder markieren Sie eine vorhandene Dateidefinition und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Datei-Definition für Output Management** bzw. **Ändern Datei-Definition für Output Management** wird angezeigt (Beispiel):



Abhängig von der Optionswahl unter **Datei ist definiert durch** sind im Bereich **Dateidefinition** andere Felder vorhanden.

Weitere Vorgehensweise siehe:

- Bei Option **Spoolfile Type und Nummer** sowie **Proc. Step und DD-Name**: [Spool-Datei-Definition](#)
- Bei Option **Parameter-Ausgabedatei**: [Parameter-Ausgabedatei-Definition](#)

- 4 Wählen Sie die Registerkarte **Output Management**.
- 5 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Eingaben zu speichern.

Die neue bzw. geänderte Datei wird Entire Output Management zugewiesen.

Weitere Vorgehensweise siehe:

- [Spool-Datei-Definition](#)
- [Parameter-Ausgabedatei-Definition](#)

- Typ der Vorschubsteuerzeichen (CC-Typ)

Spool-Datei-Definition

Sie können zur Weiterbehandlung durch Entire Output Management eine Spool-Datei entweder durch Angabe von **Spoolfile-Typ und Nummer** oder **Proc.-Name, Step-Name und DD-Name** definieren.

Spoolfile-Typ und Nummer

➤ Um eine Spool-Datei für Entire Output Management durch „Spoolfile-Typ und Nummer“ zu definieren:

- 1 Markieren Sie im Dialog **Neu hinzufügen Dateidefinition für Output Management** bzw. **Ändern Dateidefinition für Output Management** die Option **Spoolfile Typ und Nummer**.

Sie können eine Datei des Job-SYSOUT zur Weiterbehandlung durch Entire Output Management definieren. Weitere Informationen siehe [Felder: Spool-Datei-Definition](#).

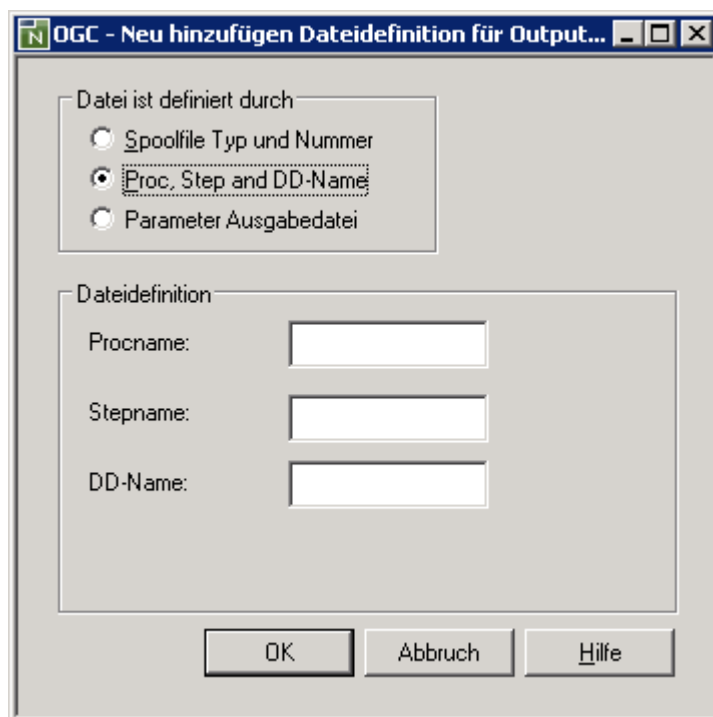
- 2 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die neue Datei ist damit Output Management zugewiesen.

Proc.-Name, Step-Name und DD-Name

➤ Um eine Spool-Datei für Entire Output Management durch „Proc.-Name, Step-Name und DD-Name“ zu definieren:

- 1 Markieren Sie im Dialogfenster [Neu hinzufügen Dateidefinition für Output Management](#) bzw. [Ändern Dateidefinition für Output Management](#) die Option Proc., Step and DD-Name.



Sie können eine Datei des Job-SYSOUT zur Weiterbehandlung durch Entire Output Management definieren. Weitere Informationen Sie [Felder: Spool-Datei-Definition](#).

- 2 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die neue Datei ist damit dem Output Management zugewiesen.

Felder: Spool-Datei-Definition

Dieser Abschnitt beschreibt die Felder, die im Dialog **Dateidefinition für Output Management** vorhanden sind.

Feld Option	Bedeutung
Datei ist definiert durch	
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.
Dateidefinition	
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*.

Parameter-Ausgabedatei-Definition

- [Fenster: Ausgabedatei](#)
- [Felder: Parameter-Ausgabedatei](#)

Fenster: Ausgabedatei

➤ Um eine Ausgabedatei für Entire Output Management zu definieren:

- 1 Markieren Sie im Dialogfenster [Neu hinzufügen Dateidefinition für Output Management](#) bzw. [Ändern Dateidefinition für Output Management](#) die Option **Parameter-Ausgabedatei**.

Bei einem Großrechner-Jobstart-Knoten wird folgendes Fenster angezeigt:

OGC - Neu hinzufügen Dateidefinition für Output...

Datei ist definiert durch

- ☐ Spoolfile Typ und Nummer
- ☐ Proc, Step und DD-Name
- ☒ Parameter Ausgabedatei

Dateidefinition

Datei:

CC Typ:

PName: VolSer:

Recfm: Lrecl: Blksize:

☒ Ausführen, falls temp. Dummy

☒ An OPO übergeben

OK Abbruch Hilfe

Bei einem UNIX- oder Windows-Jobstart-Knoten wird folgendes Fenster angezeigt:

OGC - Neu hinzufügen Dateidefinition für Output...

Datei ist definiert durch

- ☐ Spoolfile Typ und Nummer
- ☐ Proc, Step und DD-Name
- ☒ Parameter Ausgabedatei

Dateidefinition

Datei:

CC Typ:

PName: VolSer:

Recfm: Lrecl: Blksize:

☒ Ausführen, falls temp. Dummy

☒ An OPO übergeben

OK Abbruch Hilfe

In diesem Fenster können Sie Dateien, die vom Job erzeugt wurden, für die Übergabe an Entire Output Management definieren.

Weitere Informationen siehe [Felder: Parameter-Ausgabedatei](#).

Falls der Dateiname das [Aktivierungsfluchtzeichen](#) enthält, wird eine Symbolersetzung aus der aktiven Symboltabelle des Jobs ausgeführt.

2 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die neue Datei ist damit dem Output Management zugewiesen.

Felder: Parameter-Ausgabedatei

Feld	Bedeutung
Datei	<p>Die Datei, die an Entire Output Management übergeben werden soll.</p> <p>Wenn der Dateiname das Aktivierungsfluchtzeichen enthält, erfolgt eine Symbolersetzung unter Verwendung der aktiven Symboltabelle des Jobs.</p> <p>Wenn der Dateiname das Startfluchtzeichen enthält, erfolgt eine Symbolersetzung unter Verwendung der aktiven Symboltabelle des Jobs.</p> <p>Wenn Sie Platzhalterzeichen verwenden, können Sie alle entsprechenden Dateien auf einmal an Entire Output Management übergeben.</p>
CC-Typ	<p>Gilt nicht bei z/OS.</p> <p>Typ der Vorschubsteuerzeichen (Carriage Control).</p> <p>Wenn die Datei Vorschubsteuerzeichen enthält, müssen Sie hier deren Typ angeben, siehe Typ der Vorschubsteuerzeichen (CC-Typ).</p>
PName	<p>Dieses Feld ist nur bei BS2000 relevant.</p> <p>Geben Sie hier den PNAME ein, wenn Sie den Job mittels der PNAME-Option des BS2000-Print-Befehls (/Print . . . , PNAME=ADAREP) kennzeichnen möchten.</p>
VolSer, Recfm, Lrecl, Blksize	<p>Bei z/VSE sind diese Felder Pflichtfelder.</p> <p>Informationen, die zum Zuweisen der Datei dienen: Datenträgernummer (VolSer) , Satzformat (Recfm), Satzlänge (Lrecl) und Blocklänge (Blksize).</p>
Ausführen, falls temp. Dummy	<p>Wenn Sie dieses Kontrollkästchen markieren , wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Vorgabe ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.</p> <p>Wenn Sie dieses Kontrollkästchen markieren nicht markieren, nicht ausgeführt.</p> <p>Siehe auch Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job und Job-Ausführung als Dummy-Job.</p>

Feld	Bedeutung
An OPO übergeben	Nur bei Jobstart-Knoten auf UNIX und Windows relevant. Markiert: 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 <i>nicht</i> 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.
	ASA-Code	ASA-Code.
	Maschinencode	Maschinencode.

Betriebssystem	CC-Typ	Bedeutung
	EBCDIC	BS2000-EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen.
z/VSE	ASA-Code	ASA-Code.
	Maschinencode	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 Wählen Sie die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**.
- 2 Markieren Sie eine Job-Ende-Aktion, die für Entire Output Management definiert ist (gekennzeichnet durch ein **T** in der Spalte **Aktion**), und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Ja**, um die Löschung zu bestätigen.

Die Job-Ende-Aktion wird mit allen Datei-Definitionen für Entire Output Management gelöscht.

➤ Um einzelne, für eine Job-Ende-Aktion definierte Dateien zu löschen:

- 1 Wählen Sie auf der Registerkarte **EOJ-Überprüfung** die Schaltfläche **Ändern**.
Der Dialog **Ändern EOJ-Überprüfung ...** wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie auf der Registerkarte **EOJ-Überprüfung** die Registerkarte **Output Management**.

Markieren Sie die zu löschende Datei-Definition und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Ja**, um die Löschung zu bestätigen.

Die markierte Datei-Definition wird gelöscht.

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.

Dabei gelten die folgenden Regeln:

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 Kontrollkästchen **SYSOUT-Datei vor Übergabe an NOM kopieren** im Abschnitt *Standardwerte für andere Einstellungen* - Register "Andere" 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 eine 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 [Fehlerbehandlungsaktionen definieren \(Wiederherstellung\)](#).

Limit für SYSOUT-Zeilen

Wenn die SYSOUT-Datei oder die Spool-Datei ein vorgegebenes Zeilen-Limit überschreitet, wird die kopierte Datei gekürzt. Siehe **Limit für SYSOUT-Zeilen** auf der Registerkarte **Netzwerk-Optionen** 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 Markieren Sie im Dialog **Verwaltung Jobs** die Registerkarte **EOJ-Überprüfung**. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Der Dialog **Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung** wird angezeigt.

- 2 Markieren Sie die Registerkarte **SYSOUT**.
- 3 Wählen Sie aus der Auswahlliste **SYSOUT** den Eintrag **an EOM übergeben**.

Siehe auch [Felder: SYSOUT-Aktionen](#).

4 Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

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. Siehe auch *Standardwerte: Zeiträume* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.
2. Wenn die SYSOUT-Datei oder die Spool-Datei ein vorgegebenes Zeilen-Limit überschreitet, wird die kopierte Datei gekürzt. Siehe **Limit für SYSOUT-Zeilen** auf der Registerkarte **Netzwerk-Optionen** 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.hhiisst.rrrrr.filename.ext
```

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>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.

72 Job-/Netzwerk-Abrechnungsinformationen

(Job-Accounting-Daten)

- Job-Accounting-Daten anzeigen 660
- Felder: Bereichsangaben für Accounting-Daten 662

Sie können sich die Start- und Endezeiten, die Laufzeit und die CPU-Zeit zu vorigen Läufen eines Jobs ansehen. Diese Informationen werden der Entire Operations-Protokolldatei entnommen.

Anhand von Job-Accounting-Daten können Sie auch Berichte generieren (siehe [Beispiel für Job-Accounting-Daten](#) im Kapitel *Berichte*).

Job-Accounting-Daten anzeigen

➤ Um die Abrechnungsdaten (Job-Accounting-Daten) anzuzeigen:

- 1 Wählen Sie im Dialog **Verwaltung Jobs** oder **Verwaltung Aktive Jobs** das Register **Zeitplan-Parameter**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Acc.-Daten**.

Das Dialogfenster **Abrechnungsdaten Zeige Info** wird angezeigt.

- 3 Definieren Sie den Zeitrahmen und den Laufnummernbereich für die Liste.

Sie können die vorgelegten Werte in den Eingabefeldern beibehalten oder sie ändern, um den gewünschten Datums- und/oder **Laufnummernbereich** auszuwählen.

Weitere Informationen siehe [Felder: Bereichsangaben für Accounting-Daten](#).

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**, um die Anzeige zu aktualisieren.

Der Dialog **Abrechnungsdaten Zeige Info** wird aktualisiert und die Abrechnungsinformationen werden angezeigt (Beispiel):

OGC - Abrechnungsdaten Zeige Info [SAGTEST,SAGNET,JOB-SYMBOL]

von Datum: 29.01.2019 von Lauf: 2 bis Datum: 29.01.2019 bis Lauf: 2

Uhrzeit: 00:00:00 Uhrzeit: 16:23:51 Aktualisieren

Job	Lauf	Step	Jobld	Datum	Start	Stop	Laufz. min	CPU Z. sek
JOB-SYMBOL	2			19-01-2	15:47:16	15:47:16	0.00	0.00

Mittelwerte von: 19-01-29 15:47 bis: 19-01-29 15:47 sind: 0.00 0.00

OK Hilfe

Das Fenster enthält Job-Ausführungszeitinformationen, die durch den Entire Operations-Monitor gesammelt wurden. Die Angabe der Job-Laufzeit erfolgt in Minuten, die verbrauchte CPU-Zeit wird in Sekunden angezeigt.

Weitere Informationen zu den Spalten und Feldern siehe Abschnitt *Berichte: Felder und Spalten* unter [Nur bei Job-Accounting-Daten/Job-Zeitpläne-Berichten](#) im Kapitel *Berichte*.

- 5 Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**, um die Anzeige zu aktualisieren.
- 6 Wählen Sie **OK**, um die Anzeige zu beenden.



Anmerkung: Step-Daten werden nur angezeigt, wenn bei den Entire Operations-Standardwerten auf der Registerkarte **OS-Speziell** das Kontrollkästchen **z/OS: Step-Accounting-Daten sammeln** markiert ist.

Felder: Bereichsangaben für Accounting-Daten

Die Felder im Dialogfenster **Abrechnungsdaten Zeige Info** haben folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
Von Datum ... bis	<p>Geben Sie Datum und Zeit ein, um den Zeitrahmen festzulegen, für den die Accounting-Daten angezeigt werden sollen.</p> <p>Standardmäßig sind die Felder vorbelegt mit dem aktuellen Datum ab Mitternacht (00:00 Uhr) bis zur aktuellen Zeit.</p> <p>Gültige Eingaben siehe <i>Datums- und Zeitformate</i>.</p>
Von Lauf ... bis	<p>Geben sie den Bereich der Laufnummern an, für den die Accounting-Daten angezeigt werden sollen.</p> <p>Standardmäßig sind die Felder vorbelegt mit 1 bis 99999.</p>
Mittelwerte von ... bis ... sind	<p>In den Ausgabefeldern am unteren Rand des Fensters werden Mittelwerte für den angegebenen Zeitraum angezeigt. Diese entsprechen den Werten im Feld Letzte Laufzeit ... (min.).</p>

IX

Aktive Job-Netzwerke

Dieses Kapitel enthält **allgemeine Informationen** zur zeitplangesteuerten bzw. manuellen Aktivierung von Job-Netzwerken und Jobs, Löschung von Arbeitsdateien, Bereinigung der aktiven Datenbank und beschreibt Funktionen zur Aktivierung von Job-Netzwerken und Jobs und zur Durchführung von Ad-hoc-Aktionen an aktiven Jobs in der aktiven Datenbank.

Allgemeines

Bedeutung und Verwendung der aktiven Job-Netzwerke und aktiven Jobs in Entire Operations

Aktivierung von Netzwerken oder Jobs

Prüfung von Bedingungen für einen aktiven Job

Alle geplanten Netzwerk-Aktivierungen anzeigen und verwalten

Alle aktiven Jobs anzeigen (in separatem Kapitel *Meta-Knoten Allgemein*)

Verwaltung der aktiven Job-Netzwerke

Aktive Job-Netzwerke verwalten

- **Verfügbare Kommandos für aktive Job-Netzwerke**
- **Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten**
- **Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten**

Aktive Jobs anzeigen (Aktive Netzwerke)

Protokollierte Informationen zu einem aktiven Netzwerk anzeigen

Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen

Verwaltung der aktiven Läufe

Aktive Läufe verwalten

- **Verfügbare Kommandos für aktive Läufe**
- **Alle aktiven Läufe eines Job-Netzwerks auflisten**
- **Aktive Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten**

Netzwerk-Diagramm zu einem aktiven Lauf benutzen
Aktive Läufe für ein Netzwerk deaktivieren
Angehaltenen Job aktiven freigeben
Aktiven Lauf wiederholen
Späteste Startzeit eines aktiven Laufs ändern
Aktive Jobs anzeigen (Aktive Läufe)
Protokollierte Informationen zu einem aktiven Lauf anzeigen

Verwaltung der aktiven Jobs

Aktive Jobs verwalten

- Verfügbare Kommandos für aktive Jobs
- Alle aktiven Jobs eines aktiven Laufs auflisten
- Aktiven Jobs eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten

Aktive Jobs anzeigen (Jobs)
Protokollierte Informationen zu einem aktiven Job anzeigen
Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern
Job-Definition in einem aktiven Netzwerk anzeigen
Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen
Netzplan zu einem aktiven Job anzeigen
Netzplan eines aktiven Unternetzwerkes anzeigen
Jobliste eines aktives Unternetzwerks anzeigen
Verwendbare Symboltabellen (Aktive Jobs)
Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren
Aktiven Job anhalten
Angehaltenen aktiven Job freigeben
Aktiven Job abbrechen
Aktive Jobs wiederholen
Aktiven Job reaktivieren
Zyklische Ausführung stoppen
Späteste Startzeit eines aktiven Jobs ändern
SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen
Erweitertes Log / SYSOUT
SYSOUT-Meldungen zeigen (bei z/OS)
Online-Beschreibung eines aktiven Jobs anzeigen
Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, und aktive Ressourcen-Verwendung zeigen und ändern
Job-/Netzwerk-Abrechnungsinformationen (Job-Accounting-Daten) im Kapitel *Job-Verwaltung*

Verwaltung der aktiven Bedingungen

[Aktive Bedingungen verwalten](#)

[Globale aktive Bedingungen verwalten](#)

Verwaltung der aktiven JCL

[Aktive JCL anzeigen](#)

[Aktive JCL editieren](#)

[Editier-Sperre freigeben](#)

[Erweitertes Log / JCL](#)

[JobID für das Protokoll eines Jobs auswählen](#) (Erweitertes Log / aktive JCL-Änderungen)

[Aktive JCL austauschen](#)

[Aktive JCL neu generieren](#)

73

Bedeutung und Verwendung der aktiven Job-Netzwerke und aktiven Jobs in Entire Operations

Immer wenn ein Job oder ein Job-Netzwerk aktiviert wird, wird eine Kopie des in der Master-Datenbank definierten Jobs oder Job-Netzwerks in die aktive Datenbank eingestellt und eine Laufnummer zugewiesen. Die aktive Datenbank kann daher auch mehrere Kopien desselben Jobs oder Job-Netzwerks beinhalten, die durch eine andere Laufnummer identifiziert werden. Alle Kopien und Laufnummern werden unter dem Knoten **Aktive Läufe** eines Knotens **Netzwerk-Definition** oder **Aktive Netzwerke** angezeigt.

Entire Operations gestattet eine umfassende Änderung von Job-Netzwerken und Jobs nach deren Aktivierung.

Dieses Kapitel beschreibt die Funktionen, mit denen Sie aktive Job-Netzwerke, aktive Jobs, aktive Bedingungen, globale aktive Bedingungen und aktive JCL verwalten können.

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*. 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.



Anmerkung: Damit Sie die hier beschriebenen Funktionen benutzen können, müssen in Ihrem Benutzerprofil die entsprechenden Berechtigungen zum Zugriff auf aktive Netzwerke definiert sein. Informationen zu Berechtigungsoptionen, die Ihr Administrator diesbezüglich in Ihrem Benutzerprofil einstellen kann, siehe Abschnitt *Ad-hoc-Aktionen an aktiven Jobs in der aktiven Datenbank - Register Überwachungsfunktionen* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

74

Aktivierung von Netzwerken oder Jobs

■ Terminologie	670
■ Bestimmung und Aktivierung der notwendigen Symboltabellen	671
■ Manuelle Aktivierung eines Job-Netzwerks	671
■ Automatische (zeitplangesteuerte) Aktivierung	673
■ Besonderheiten bei der Job-Aktivierung	673
■ Laufnummer	674
■ Bereinigung der aktiven Datenbank	675

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 JCL-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.

Verwandte Themen:

- **Aktive Job-Netzwerke**
- **Zeitpläne**

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.

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 „Auswertungsduplikat“ (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.

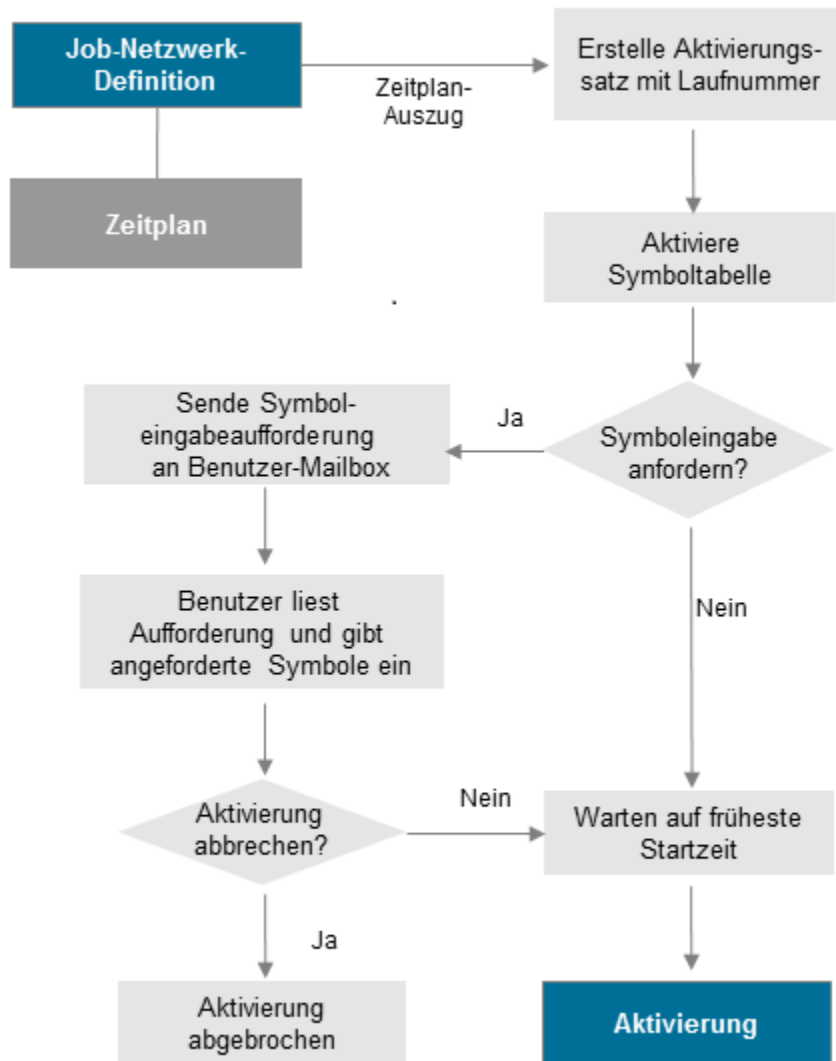
Manuelle Aktivierung eines Job-Netzwerks

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 Anwendungsprogrammierungsschnittstelle („API/Application Programming Interface“) von Entire Operations. 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.



Weitere Informationen zur Vorgehensweise siehe [Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung](#) im Kapitel [Netzwerk-Verwaltung](#).

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 ... Tage vor der Aktivierung** im Abschnitt *Standardwerte: Zeiträume* 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 allerjenigen 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.

Besonderheiten bei der 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 *Standardwerte: Netzwerk-Optionen* 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.

Bei der manuellen Aktivierung eines Netzwerks oder eines Jobs können Sie eine bevorzugte Laufnummer angeben, die beim nächsten Lauf benutzt werden soll (siehe auch [Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung](#) und [Manuelle Aktivierung eines einzelnen Jobs](#)).

Verwandte Themen

- [Aktive Läufe verwalten](#) im Kapitel [Aktive Job-Netzwerke](#).

Bereinigung der aktiven Datenbank

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Regelmäßige Bereinigungsläufe](#)
- [Löschung von Arbeitsdateien](#)
- [Bereinigung der aktiven Datenbank im Batch-Betrieb](#)

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 im Batch-Betrieb* 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.

Alle Definitionen werden in den Entire Operations-StandardEinstellungen vorgenommen. Siehe umgebungsspezifische Unterabschnitte im Abschnitt *Entire Operations-Standardwerte* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

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.

Weitere Informationen siehe *Bereinigung der aktiven Datenbank im Batch-Betrieb* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

75

Prüfung von Bedingungen für einen aktiven Job

■ Reihenfolge bei der Prüfung von Bedingungen	678
■ Passives Warten	678
■ Prüfung einer Bedingung nach dem Round-Robin-Verfahren	681

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

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.

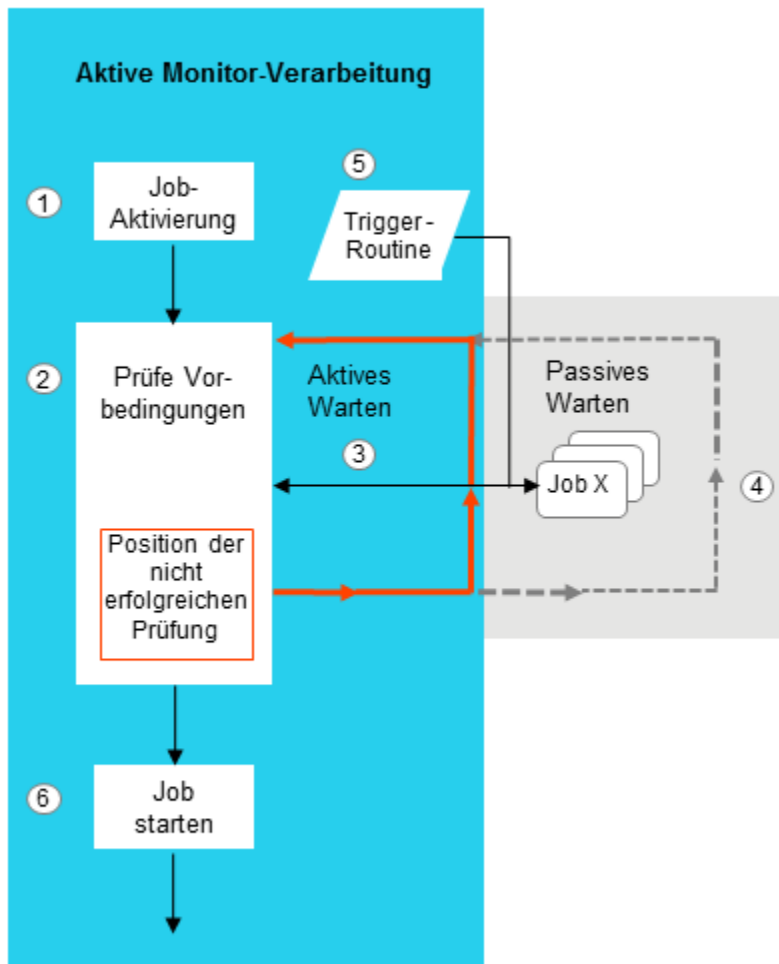
Nach einem Aufwecken wird erneut eine aktive Prüfung der Vorbedingungen, Ressourcen und Betriebssystem-Server ausgeführt. Wenn die zum Job-Start notwendigen Bedingungen nicht erfüllt sind, kann ein erneutes passives Warten die Folge sein.



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 vorangegangene Prüfung nicht erfolgreich war.
- ④ Der Monitor bestimmt, wie lange auf die fehlende Vorbedingung gewartet werden soll, bevor er 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.

- 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.

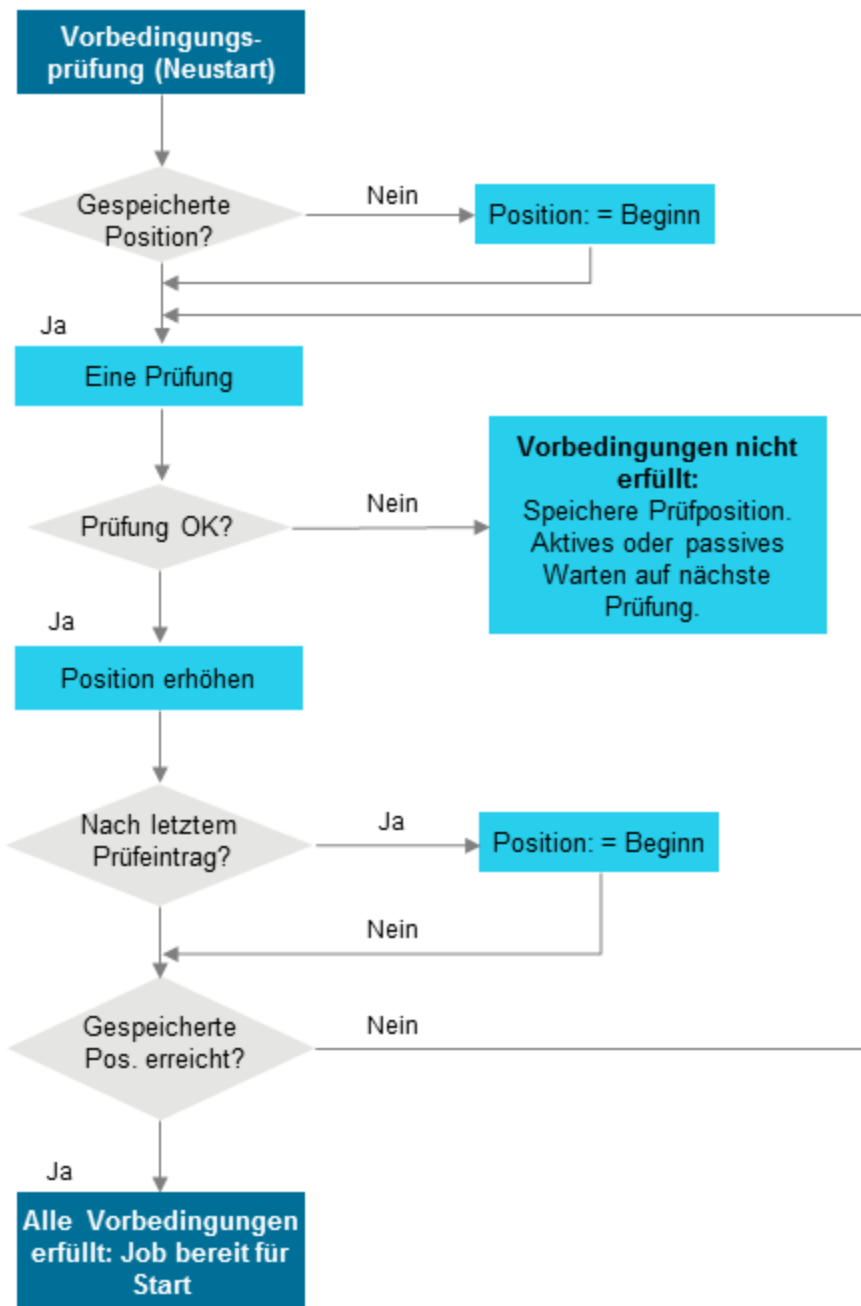
Mit anderen Worten: Es empfiehlt sich, ein Warten auf Bedingungen mit speziellen Abhängigkeiten durch ein Warten auf "normale" Bedingungen zu flankieren.

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:



76

Aktive Job-Netzwerke verwalten

■ Verfügbare Kommandos für aktive Job-Netzwerke	684
■ Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten	685
■ Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	686
■ Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke	687

Verfügbare Kommandos für aktive Job-Netzwerke

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege der Definitionen aktiver Job-Netzwerke und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

- [Kommandos für den Knoten Aktive Netzwerke](#)
- [Kommandos für ein einzelnes aktives Job-Netzwerk](#)

Kommandos für den Knoten Aktive Netzwerke

➤ Um alle verfügbaren Kommandos für den Knoten „Aktive Netzwerke“ aufzulisten:

- Markieren Sie im [Objekt-Arbeitsbereich](#) die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Aktive Netzwerke** und rufen Sie das [Kontextmenü](#) auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der aufgelisteten Netzwerk-Definitionen eingrenzen.	Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	Ziehen und Ablegen

Kommandos für ein einzelnes aktives Job-Netzwerk

➤ Um die verfügbaren Kommandos für ein einzelnes aktives Job-Netzwerk anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im [Objekt-Arbeitsbereich](#) die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* und rufen Sie das Kontextmenü auf.
- 2 Oder:

Markieren Sie im [Inhaltsbereich](#) in der **Liste der aktiven Netzwerke** eine Netzwerk-Definition und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die jeweils verfügbaren Kommandos und Funktionen:

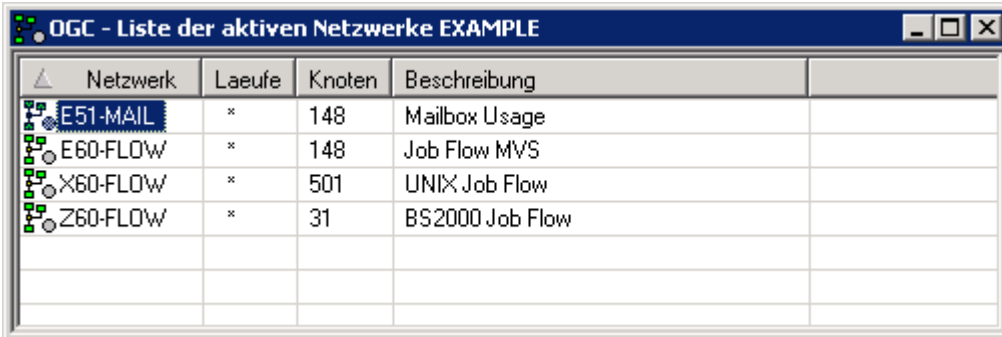
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	Listeninhalte in Datei exportieren
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Historie	Zeitplanhistorie eines aktiven Job-Netzwerks anzeigen (vorherige Netzwerk-Läufe).	Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen
Aktive Jobs anzeigen	Alle aktiven Jobs des ausgewählten Job-Netzwerks auflisten und verwalten.	Aktive Jobs anzeigen (Aktive Netzwerke eines Eigentümers)
Log anzeigen	Protokollierte Systemereignisse anzeigen.	Protokollierte Informationen zu einem aktiven Netzwerk anzeigen

Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten

➤ Um alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers aufzulisten:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke**. Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der aktiven Netzwerke** des betreffenden Eigentümers wird angezeigt (Beispiel):



Netzwerk	Läufe	Knoten	Beschreibung
E51-MAIL	*	148	Mailbox Usage
E60-FLOW	*	148	Job Flow MVS
X60-FLOW	*	501	UNIX Job Flow
Z60-FLOW	*	31	BS2000 Job Flow

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke](#)
- [Verfügbare Kommandos für aktive Netzwerke](#)

Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten

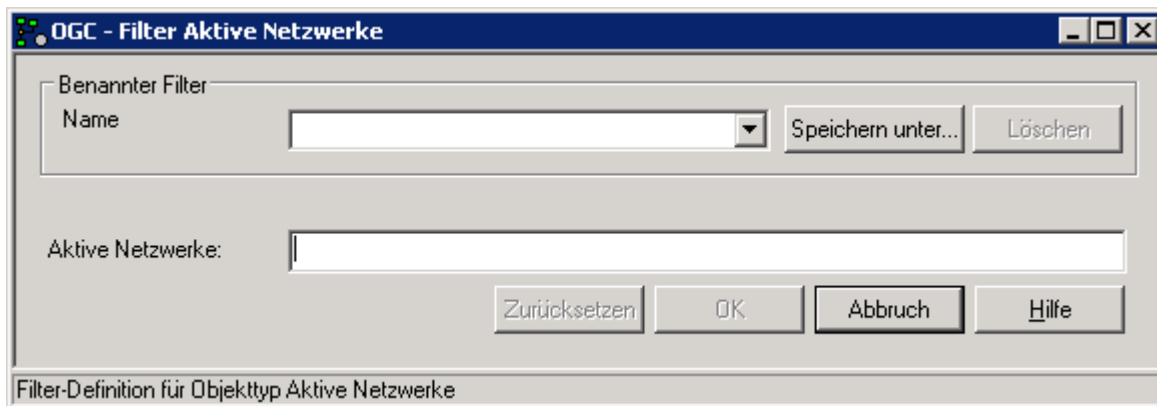
Um den Bereich der aufgelisteten aktiven Job-Netzwerke einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach unterschiedlichen Kriterien treffen.

➤ Um aktive Job-Netzwerke nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Aktive Netzwerke**.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Aktive Netzwerke** wird angezeigt:



- 2 Geben Sie im Feld **Aktive Netzwerke** Ihre Auswahlkriterien ein und wählen Sie **OK**.



Anmerkung: Informationen zum Erstellen benannter Filter siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#)

Jetzt werden nur aktive Netzwerke, die die Auswahlkriterien erfüllen, im erweiterten Knoten **Netzwerk-Definition** im Objekt-Arbeitsbereich aufgelistet.

➤ Um die gefilterten aktiven Netzwerke aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Aktive Netzwerke**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**

Die gefilterten aktiven Netzwerke werden im Inhaltsbereich aufgelistet.

Weitere Informationen siehe:

- *Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke*
- *Verfügbare Kommandos für aktive Netzwerke*

Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke

Die **Liste der aktiven Netzwerke** enthält folgende Spalten:

Feld	Bedeutung
Läufe	Ein Stern (*) in dieser Spalte zeigt an, dass ein oder mehrere aktive Läufe für das Netzwerk existieren.
Netzwerk	Benutzerdefinierter Netzwerk-Name.
Knoten	Ausführungsknoten, 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.

77

Aktive Jobs anzeigen (Aktive Netzwerke)

➤ Um alle aktiven Jobs in einem aktiven Netzwerk eines bestimmten Eigentümers aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke**.
- 2 Markieren Sie ein aktives Netzwerk, rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktive Jobs anzeigen**.

Die Liste **Aktive Jobs anzeigen (Aktive Netzwerke)** wird angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Zeit	Nachricht
INCIDENT	150337888A	25341	JOB1	0		06-18 17:00	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	150337888A	25340	JOB1	0		06-18 14:50	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	150337888A	25339	JOB1	0		06-18 12:40	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	150337888A	25366	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 2
INCIDENT	150337888A	25365	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 2
INCIDENT	150337888A	25364	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 1
INCIDENT	150337888A	25363	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 1
INCIDENT	150337888A	25362	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 1
INCIDENT	150337888A	25361	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 1
INCIDENT	150337888A	25360	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 1
INCIDENT	150337888A	25359	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 0
INCIDENT	150337888A	25358	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 0
INCIDENT	150337888A	25357	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 0
INCIDENT	150337888A	25356	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-20 0
INCIDENT	150337888A	25355	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-19 2
INCIDENT	150337888A	25354	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-19 2
INCIDENT	150337888A	25353	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-19 1
INCIDENT	150337888A	25352	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-19 1
INCIDENT	150337888A	25351	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-19 1
INCIDENT	150337888A	25350	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-19 1
INCIDENT	150337888A	25349	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-19 1
INCIDENT	150337888A	25348	-	0		06-16 00:00	Aktivierung Netzwerk 06-19 0

Diese Liste zeigt in der Anfangsdarstellung alle aktiven verfügbaren Jobs des aktuellen Netzwerks eines Eigentümers, sortiert nach Eigentümer, Netzwerk, Lauf, Job.

Weitere Informationen siehe [Alle aktiven Jobs anzeigen](#) im Abschnitt *Meta-Knoten "Allgemein"*.

Bedeutung der Spaltenüberschriften - Aktive Jobs anzeigen:

Spalte	Bedeutung
Eigentümer	Name des Netzwerk-Eigentümers.
Netzwerk	Name des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört.
Version	Wenn das Kontrollkästchen Version zeigen markiert ist, wird hier die Version des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört, angezeigt.
Job	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde.
Knoten	Ausführungsknoten der dem Job zugeordneten Maschine.

Spalte	Bedeutung
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 Prüfdatum/Prüfzeit für den Job.
Spät. Startzeit, Deadline	Zeitplan-Parameter für den aktiven Job. Wenn das Kontrollkästchen Zeitplan zeigen markiert ist, werden hier die späteste Startzeit und die Endezeit angezeigt.
Nachricht	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht.



Anmerkungen:

1. Aus Performance-Gründen wird die Tabelle in diesem Dialog beim Öffnen nicht mit allen Einträgen gefüllt, so dass es vorkommen kann, dass bei Erreichen des Tabellenendes Daten nachgelesen werden und die Tabelle dynamisch weiter mit Daten gefüllt wird.
2. Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Spalten **Späteste Startzeit**, **Deadline** und **Version** zunächst ausgeblendet. Sie können diese Spalten wahlweise einblenden.

Kontext-Menü-Kommandos benutzen

➤ Um die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos anzuzeigen:

- Markieren Sie den gewünschten Listeneintrag, und rufen Sie das Kontext-Menü auf.

Die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos werden angezeigt. Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Jobs](#).

➤ Um die Zeitplan-Spalten "Späteste Startzeit" und "Deadline" einzublenden:

- Markieren Sie das Kästchen **Zeitplan zeigen**.

Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Spät. Startzeit	Deadline	Zeit	
INCIDENT	I5033788BA	22531	JOB1	0		07-02 21:30	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot
INCIDENT	I5033788BA	22532	JOB1	0		07-02 23:40	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot

➤ Um die Spalte "Version" einzublenden:

- Markieren Sie das Feld **Version zeigen**.

Die Spalte mit den Versionsnummern wird angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	Zeit	Nach
INCIDENT	I50337888A		22531	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 -
INCIDENT	I50337888A		22532	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 -
INCIDENT	I50337888A		22533	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146 -

➤ Um die Sortierreihenfolge in der Tabelle zu ändern:

- 1 Klicken Sie im Spaltenüberschriftbereich jeder möglichen Spalte in der Tabelle, um nach dieser Spalte zu sortieren.

Durch Klicken auf die Spaltenüberschrift können Sie die Tabelle nach dem in dieser Spalte dargestellten Attribut in aufsteigender Reihenfolge sortieren.

- 2 Klicken Sie diese Spaltenüberschrift erneut, so kehrt sich die Sortierreihenfolge um.

Für das Sortieren der Tabelle müssen alle Daten vom Server gelesen werden, so dass beim ersten Sortiervorgang eine Verzögerung in Abhängigkeit von der Datenmenge möglich ist. Wenn das Sortieren nach einer Spalte durchgeführt wurde, wird oberhalb der Tabelle eine Meldung zur gegenwärtigen Sortierung angezeigt. Beim Ändern des Sortierkriteriums werden die Daten wieder neu eingelesen. Die initiale Sortierung kann benutzerspezifisch in der Verwaltung der Benutzer eingestellt werden. Siehe Feldgruppe **Sortierfolge** im Abschnitt *Sortierfolge, Selektionskriterien, Darstellung - Register Weitere Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

➤ Um die Liste der aktiven Jobs zu filtern:

- 1 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf **Filter**, um das Menü auszuklappen.

Die Filteroptionen werden in einem Aufklappmenü bereit gestellt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen

▼ Filter

Eigentümer:

Netzwerk:

Version:

Lauf:

Job:

Knoten:

Jobstart-Ben.-ID:

Letzten: Läufe zeigen

Status-Filter

☒ Alle aktiven Jobs ☐ In Spool-Eingabe-Warteschlange

☒ Auf Aktivierung wartend ☐ In Ausführung

☐ Auf ein Ereignis wartend ☐ Beendet

☐ Angehaltene Jobs ☐ OK beendet

☐ Gestartet ☐ Nicht OK beendet

☐ Letzte Startzeit überschritten

☒ Zeitplan zeigen ☒ Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'


Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	spät. Startzeit	Deadline	
INCIDENT	I1042425B		4847	I1042425B	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4847	XXX	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4848	I1042425B	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4848	XXX	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4849	I1042425B	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4849	XXX	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4850	I1042425B	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4850	XXX	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4851	I1042425B	148		07-01 00:12	07-02 00:12	07

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

- 2 Sie können in dem Menü folgende Einschränkungen vornehmen:

Filterkriterium	Auswahl
Eigentümer	<p>Wählen Sie einen Eigentümer aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Eigentümer oder Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Eigentümer, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>
Netzwerk	<p>Wählen Sie ein Netzwerk aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Namen des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>

Filterkriterium	Auswahl
Version	Wählen Sie eine Version des Job-Netzwerks (siehe auch Reservierte Versionsnamen für Netzwerke). Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld die Version des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.
Lauf	Wählen Sie die Laufnummer des Netzwerks aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Job	Wählen Sie einen Job aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Knoten	Wählen Sie einen Knoten aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Jobstart-Ben.-ID	Wählen Sie eine Benutzerkennung aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Letzten <i>n</i> Läufe anzeigen	Geben Sie in dieses Feld die gewünschte Zahl ein, um den Inhalt der Liste auf die letzten <i>n</i> Läufe einzuschränken.
Status Filter	Markieren Sie Auswahlkriterien im Bereich Status Filter , um die Anzahl der Jobs zusätzlich nach deren Status einzuschränken.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.
- 4 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf  **Filter**, um das Menü einzuklappen.

➤ Um den Inhalt der Liste zu aktualisieren:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Der Inhalt der Liste wird sofort aktiviert.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung**.

Sie können die automatische Aktualisierung aktivieren bzw. deaktivieren und/oder das Aktualisierungs-Intervall ändern.

Wählen Sie die Schaltfläche **OK**.

Der Inhalt der Liste wird im angegebenen Zeitintervall aktiviert.

78

Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen

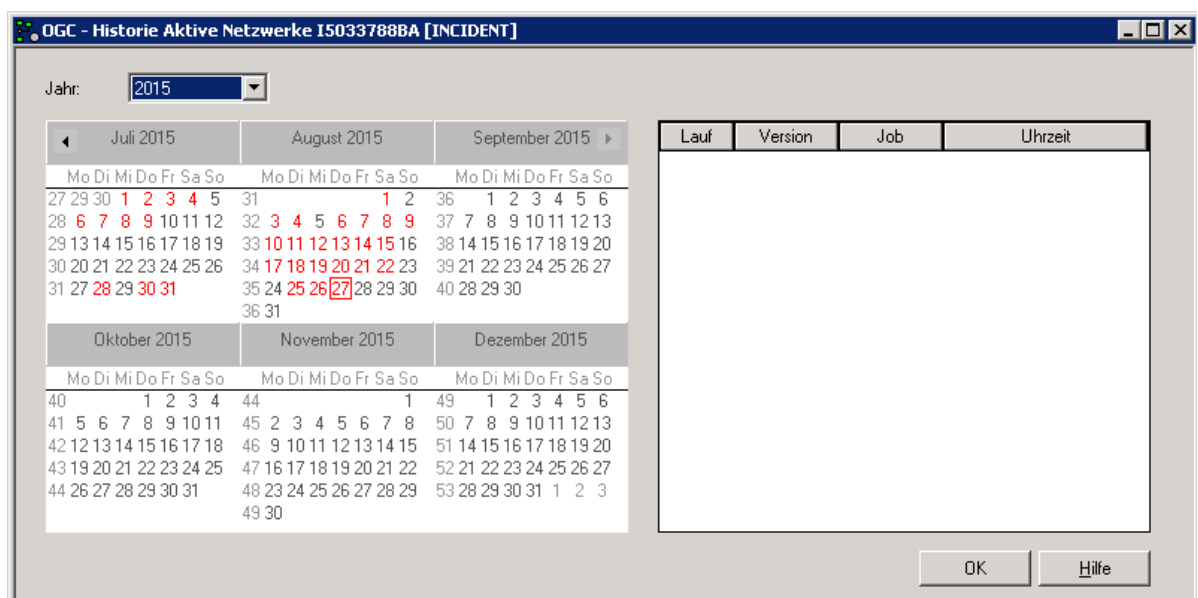
Die Ausführungshistorie ist eine Aufzeichnung von vergangenen Zeitplänen. Sie zeigt die Tage, an denen das Netzwerk gelaufen ist. Die Daten auf dem Bildschirm können nicht geändert werden.

Historiendaten gibt es für das aktuelle Jahr und für die zwei vorausgegangenen Jahre (wenn das Netzwerk zu dieser Zeit bereits existierte).

➤ Um die Historie eines aktiven Netzwerks anzusehen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Historie**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



In dem Bereich auf der linken Seite wird das derzeitige Halbjahr des aktuellen Jahres angezeigt. Der Tag des aktuellen Datums ist rot umrahmt dargestellt.

- 3 Klicken Sie auf den Pfeil < im Kopfbereich des Kalenders, um in die vorausgegangenen Jahre zu blättern. Durch Anklicken des Pfeils > können Sie zurückblättern.

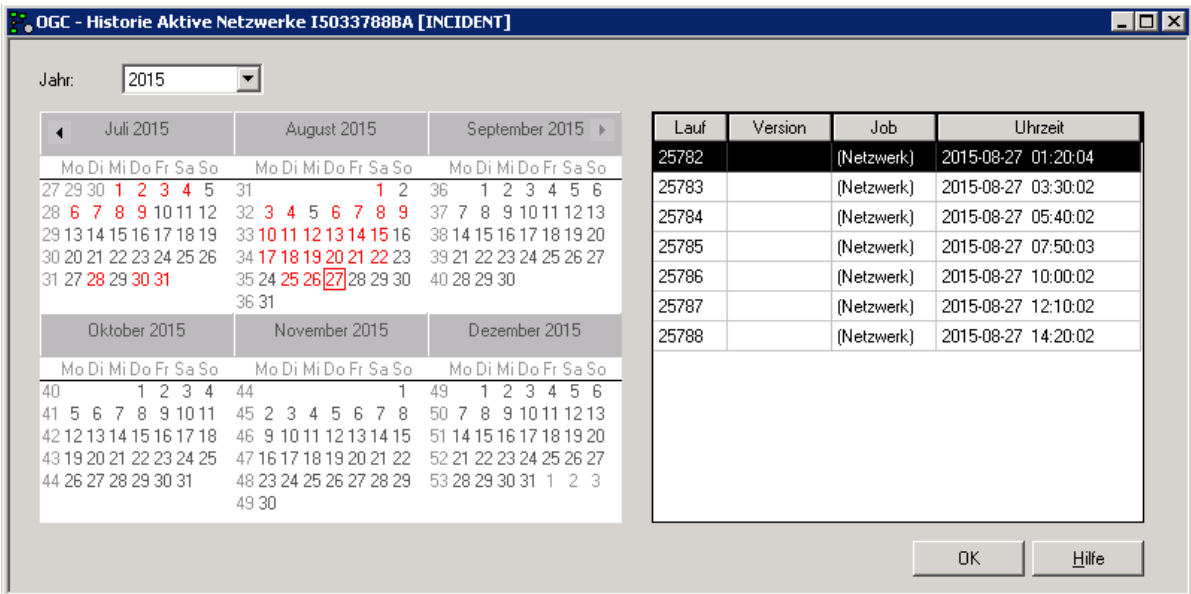
Oder:

Wählen Sie ein Jahr im Feld **Jahr** aus.

Kalendertage, zu denen ein Historien-Eintrag (Ausführungsdatum) existiert, sind im Kalender rot hervorgehoben.

- 4 Klicken Sie auf ein rot markiertes Ausführungsdatum im Kalender.

Die Historien-Daten werden im Fenster auf der rechten Seite angezeigt (Beispiel):



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	Jobname, falls es sich um eine Ausführung eines einzelnen Jobs handelt. Wenn ein ganzes Netzwerk aktiviert wurde, wird (Netzwerk) angezeigt.
Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Netzwerk-Starts.

- 5 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

79

Protokollierte Informationen zu einem aktiven Netzwerk anzeigen

Entire Operations protokolliert alle wichtigen Systemereignisse im Entire Operations-Systemprotokoll (Log). An dieser Stelle wird beschrieben, wie Sie die protokollierten Informationen zu einem aktiven Netzwerk anzeigen.

» Um die protokollierten Systemereignisse zu einem aktiven Netzwerk anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Log anzeigen**.

Das Dialogfenster **Auswahl Log-Anzeige Aktive Netzwerke** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Auswahl Log-Anzeige Aktive Netzw...

Zeit von 19.06.2015 00:00:00

☒ Zeit bis 19.06.2015 11:17:52

Max. Zeilen 0

Objekt-Auswahl

Eigentümer INCIDENT

Netzwerk 150337888A

Lauf

Job

Benutzer-Auswahl

Benutzer

☐ Automatisch ans Ende springen

OK Abbruch Hilfe

Die Felder im Bereich **Objekt-Auswahl** sind entsprechend Ihrer Auswahl im Objekt-Arbeitsbereich belegt und können nicht geändert werden.

Weitere Vorgehensweise siehe [Log anzeigen](#) im Abschnitt [Protokollierte Informationen anzeigen \(Allgemein\)](#).

80

Aktive Läufe verwalten

■ Verfügbare Kommandos für aktive Läufe	700
■ Alle aktiven Läufe eines Job-Netzwerks auflisten	702
■ Aktive Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten	702

Ein aktiver Lauf wird durch Eigentümer, Netzwerk-Namen und Laufnummer identifiziert. Laufnummern sind eindeutig pro Netzwerk. Wenn ein einzelner Job aktiviert wird, erhält er eine **Laufnummer** des Netzwerks, zu dem er gehört.

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen, die Sie an aktiven Läufen ausführen können.

Verfügbare Kommandos für aktive Läufe

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege der aktiven Läufe und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

- [Kommandos für den Knoten Aktive Läufe](#)
- [Kommandos für einen einzelnen aktiven Lauf](#)

Kommandos für den Knoten Aktive Läufe

➤ Um die verfügbaren Kommandos für den Knoten Aktive Läufe anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer > Netzwerk-Definition > Netzwerk-Namen > Aktive Läufe** und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	<i>Alle aktiven Läufe eines Job-Netzwerks auflisten</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Filter	Bereich der aufgelisteten Netzwerk-Definitionen eingrenzen.	<i>Aktiven Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

Kommandos für einen einzelnen aktiven Lauf

➤ Um die verfügbaren Kommandos für einen einzelnen aktiven Lauf anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Name* > **Aktive Läufe** > *aktive Lauf-Nummer* und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Netzplan	Übersicht über den Job-Fluss innerhalb des Netzwerks.	<i>Netzwerk-Diagramm zu einem aktiven Lauf benutzen</i>
Deaktivieren	Eine Netzwerk-Aktivierung aus der Entire Operations-Datenbank entfernen.	<i>Aktive Läufe für ein Netzwerk deaktivieren</i>
Freigeben	Einen angehaltenen Job wieder ausführen.	<i>Angehaltenen aktiven Job freigeben</i>
Wiederholen	Aktiven Lauf wiederholen und ggf. den Job-Zeitrahmen für die Wiederholung anpassen.	<i>Aktiven Lauf wiederholen</i>
Späteste Startzeit ändern	Späteste Startzeit für einen aktiven Laufs ändern.	<i>Späteste Startzeit eines aktiven Laufs ändern</i>
Aktive Jobs anzeigen	Alle aktiven Jobs des ausgewählten Netzwerks auflisten und verwalten.	<i>Aktive Jobs anzeigen (Aktive Läufe)</i>
Log anzeigen	Protokollierte Systemereignisse anzeigen.	<i>Protokollierte Informationen zu einem aktiven Lauf anzeigen</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

Alle aktiven Läufe eines Job-Netzwerks auflisten

➤ Um alle aktiven Läufe eines Job-Netzwerks aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** **Eigentümer** > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Namen* > **Aktive Läufe**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der aktiven Läufe** wird im **Inhaltsbereich** angezeigt (Beispiel):



Lauf	Aktivierungsstatus	Aktivierungszeit
443	Mindestens ein permanenter Fehler	0000-01-02 00:00:00
444	Mindestens ein permanenter Fehler	0000-01-02 00:00:00
445	geplant	2018-10-15 23:40:00
446	geplant	2018-10-16 23:40:00
447	geplant	2018-10-17 23:40:00

Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Läufe](#).

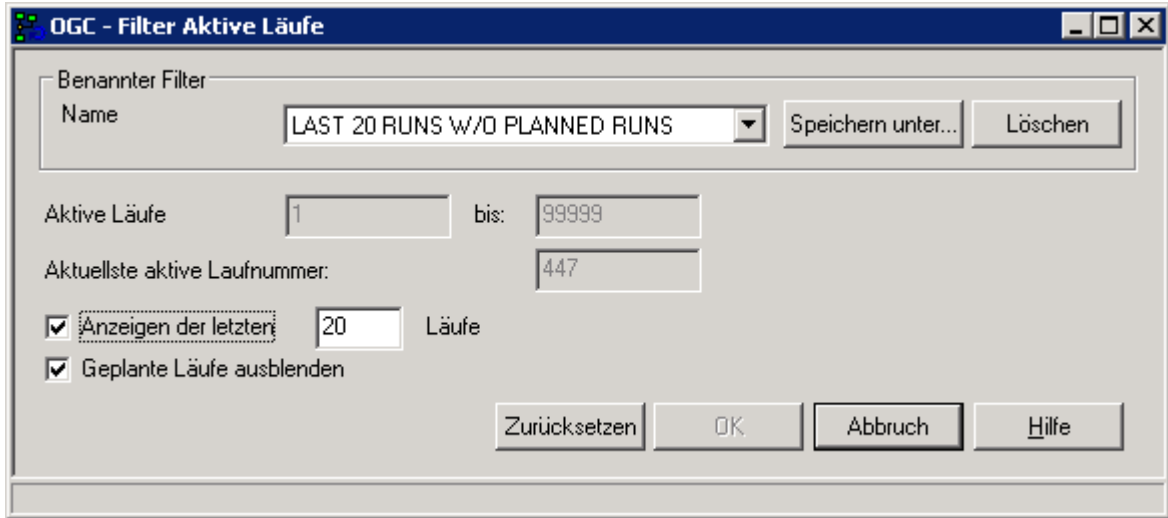
Aktive Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten

➤ Um die aktiven Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** **Eigentümer** *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Name* > **Aktive Läufe**.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Filter**.

Das Fenster **Filter Aktive Läufe** wird im **Inhaltsbereich** angezeigt (Beispiel):



- 2 Geben Sie in den Feldern **Aktive Läufe** und **bis** den *Nummernbereich* der Läufe ein (Standard-einstellung 1 bis 99999), die aufgelistet werden sollen. Als Orientierungshilfe wird im darunter befindlichen Feld die aktuellste Laufnummer angezeigt.

Oder:

Markieren Sie das Kontrollkästchen **Anzeigen der letzten ... Läufe** und geben Sie im Feld die *Anzahl* der aktuellsten aktiven Läufe an, die aufgelistet werden sollen.

- 3 Zusätzlich können Sie die Anzeige geplanter Läufe in der Auflistung unterdrücken, indem Sie das Kontrollkästchen **Geplante Läufe ausblenden** markieren.
- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um Ihre Auswahlkriterien zu bestätigen.

Jetzt werden nur aktive Läufe, die die angegebenen Auswahlkriterien erfüllen, im erweiterten Knoten **Aktive Läufe** im Objekt-Arbeitsbereich angezeigt.

Die Standardwerte für Filter für aktive Läufe in der Baumdarstellung bzw. in Listenansichten werden auf der Registerkarte **Filter** in Ihrem Benutzerprofil eingestellt (siehe *Systemverwaltung*-Dokumentation).



Anmerkung: Informationen zum Erstellen benannter Filter siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#).

➤ Um die gefilterten aktiven Läufe aufzulisten:

- 1 Markieren Sie den Knoten **Aktive Läufe** im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**

Die gefilterten aktiven Läufe werden im Inhaltsbereich in der **Liste der aktiven Läufe** aufgelistet.

OGC - Liste der aktiven Läufe INCIDENT I5095089A, Filter: Anzeigen der letzten 20 Läufe, Geplante Läufe ausblenden			
Lauf	Aktivierungsstatus	Aktivierungszeit	
443	Mindestens ein permanenter Fehler	0000-01-02 00:00:00	
444	Mindestens ein permanenter Fehler	0000-01-02 00:00:00	

Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Läufe](#).

81

Aktive Jobs anzeigen (Aktive Läufe)

Mit dem Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** können Sie sich die die aktiven Jobs eines Netzwerks anzuzeigen lassen.

➤ Um die aktiven Jobs eines Netzwerks jobspezifisch anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktive Jobs anzeigen**.

Das Dialogfenster **Aktive Jobs anzeigen Aktive Läufe** wird angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	Jobld	Zeit	Nachricht
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-1-TEST	31		08-01 23:32	Spaeteste Startzeit 08-01 23:0
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-05	31		08-01 15:00	Spaeteste Startzeit 08-01 15:0
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-015	31		08-01 15:00	Spaeteste Startzeit 08-01 15:0
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-01	42		08-01 13:14	Submit - Logon fehlerhaft, Kno
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-06	31		08-01 09:30	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-04	31		08-01 09:30	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-03	31		08-01 09:30	NAT Modul SYSEORU/B60-P
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-02	31		08-01 09:30	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-019	31		08-01 09:30	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-014	31		08-01 09:30	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-013	31		08-01 09:30	MAC Exit SYSEORU/B60-M0
EXAMPLE	B60-FLOW	368	JOB-012	31		08-01 09:30	MAC Exit SYSEORU/B60-M0

Diese Liste zeigt in der Anfangsdarstellung alle aktiven verfügbaren Jobs des aktiven Läufe eines Netzwerks eines Eigentümers, sortiert nach Eigentümer, Netzwerk, Lauf, Job.

Bedeutung der Spaltenüberschriften - Aktive Jobs anzeigen:

Spalte	Bedeutung
Eigentümer	Name des Netzwerk-Eigentümers.
Netzwerk	Name des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört.
Version	Wenn das Kontrollkästchen Version zeigen markiert ist, wird hier die Version des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört, angezeigt.
Job	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde.
Knoten	Ausführungsknoten der dem Job zugeordneten Maschine.
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.

Spalte	Bedeutung
JobId	Vom Betriebssystem oder dem Job-Verwaltungs-Subsystem zugeordnete Job-Kennung.
Zeit	Letzte Aktion oder Prüfdatum/Prüfzeit für den Job.
Spät. Startzeit, Deadline	Zeitplan-Parameter für den aktiven Job. Wenn das Kontrollkästchen Zeitplan zeigen markiert ist, werden hier die späteste Startzeit und die Endezeit angezeigt.
Nachricht	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht.



Anmerkungen:

1. Aus Performance-Gründen wird die Tabelle in diesem Dialog beim Öffnen nicht mit allen Einträgen gefüllt, so dass es vorkommen kann, dass bei Erreichen des Tabellenendes Daten nachgelesen werden und die Tabelle dynamisch weiter mit Daten gefüllt wird.
2. Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Spalten **Späteste Startzeit**, **Deadline** und **Version** zunächst ausgeblendet. Sie können diese Spalten wahlweise einblenden.

Kontext-Menü-Kommandos benutzen

➤ Um die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos anzuzeigen:

- Markieren Sie den gewünschten Listeneintrag, und rufen Sie das Kontext-Menü auf.

Die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos werden angezeigt. Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Jobs](#).

➤ Um die Zeitplan-Spalten "Späteste Startzeit" und "Deadline" einzublenden:

- Markieren Sie das Kästchen **Zeitplan zeigen**.

Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Spät. Startzeit	Deadline	Zeit	
INCIDENT	150337888BA	22531	JOB1	0		07-02 21:30	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot
INCIDENT	150337888BA	22532	JOB1	0		07-02 23:40	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot

➤ Um die Spalte "Version" einzublenden:

- Markieren Sie das Feld **Version zeigen**.

Die Spalte mit den Versionsnummern wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen

Filter

☐ Zeitplan zeigen

☒ Version zeigen

Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'

Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	Jobld	Zeit	Nach
INCIDENT	I5033788BA		22531	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146
INCIDENT	I5033788BA		22532	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146
INCIDENT	I5033788BA		22533	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146

Um die Sortierreihenfolge in der Tabelle zu ändern:

- 1 Klicken Sie im Spaltenüberschriftbereich jeder möglichen Spalte in der Tabelle, um nach dieser Spalte zu sortieren.

Durch Klicken auf die Spaltenüberschrift können Sie die Tabelle nach dem in dieser Spalte dargestellten Attribut in aufsteigender Reihenfolge sortieren.

- 2 Klicken Sie diese Spaltenüberschrift erneut, so kehrt sich die Sortierreihenfolge um.

Für das Sortieren der Tabelle müssen alle Daten vom Server gelesen werden, so dass beim ersten Sortiervorgang eine Verzögerung in Abhängigkeit von der Datenmenge möglich ist. Wenn das Sortieren nach einer Spalte durchgeführt wurde, wird oberhalb der Tabelle eine Meldung zur gegenwärtigen Sortierung angezeigt. Beim Ändern des Sortierkriteriums werden die Daten wieder neu eingelesen. Die initiale Sortierung kann benutzerspezifisch in der Verwaltung der Benutzer eingestellt werden. Siehe Feldgruppe **Sortierfolge** im Abschnitt *Sortierfolge, Selektionskriterien, Darstellung - Register Weitere Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Um die Liste der aktiven Jobs zu filtern:

- 1 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf **Filter**, um das Menü auszuklappen.

Die Filteroptionen werden in einem Aufklappmenü bereit gestellt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen

▼ Filter

Eigentümer:

Netzwerk:

Version:

Lauf:

Job:

Knoten:

Jobstart-Ben.-ID:

Letzten: Läufe zeigen

Status-Filter

☒ Alle aktiven Jobs ☐ In Spool-Eingabe-Warteschlange

☒ Auf Aktivierung wartend ☐ In Ausführung

☐ Auf ein Ereignis wartend ☐ Beendet

☐ Angehaltene Jobs ☐ OK beendet

☐ Gestartet ☐ Nicht OK beendet

☐ Letzte Startzeit überschritten

☒ Zeitplan zeigen ☒ Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'


Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	Spät. Startzeit	Deadline	
INCIDENT	I1042425B		4847	I1042425B	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4847	XXX	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4848	I1042425B	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4848	XXX	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4849	I1042425B	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4849	XXX	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4850	I1042425B	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4850	XXX	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4851	I1042425B	148		07-01 00:12	07-02 00:12	07

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

- 2 Sie können in dem Menü folgende Einschränkungen vornehmen:

Filterkriterium	Auswahl
Eigentümer	<p>Wählen Sie einen Eigentümer aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Eigentümer oder Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Eigentümer, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>
Netzwerk	<p>Wählen Sie ein Netzwerk aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Namen des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>

Filterkriterium	Auswahl
Version	Wählen Sie eine Version des Job-Netzwerks (siehe auch Reservierte Versionsnamen für Netzwerke). Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld die Version des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.
Lauf	Wählen Sie die Laufnummer des Netzwerks aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Job	Wählen Sie einen Job aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Knoten	Wählen Sie einen Knoten aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Jobstart-Ben.-ID	Wählen Sie eine Benutzerkennung aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Letzten <i>n</i> Läufe anzeigen	Geben Sie in dieses Feld die gewünschte Zahl ein, um den Inhalt der Liste auf die letzten <i>n</i> Läufe einzuschränken.
Status Filter	Markieren Sie Auswahlkriterien im Bereich Status Filter , um die Anzahl der Jobs zusätzlich nach deren Status einzuschränken.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.
- 4 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf  **Filter**, um das Menü einzuklappen.

➤ Um den Inhalt der Liste zu aktualisieren:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Der Inhalt der Liste wird sofort aktiviert.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung**.

Sie können die automatische Aktualisierung aktivieren bzw. deaktivieren und/oder das Aktualisierungs-Intervall ändern.

Wählen Sie die Schaltfläche **OK**.

Der Inhalt der Liste wird im angegebenen Zeitintervall aktiviert.

82

Protokollierte Informationen zu einem aktiven Lauf anzeigen

Entire Operations protokolliert alle wichtigen Systemereignisse im Entire Operations-Systemprotokoll (Log). An dieser Stelle wird beschrieben, wie Sie die protokollierten Informationen zu einem aktiven Lauf anzeigen.

» Um die protokollierten Systemereignisse zu einem aktiven Lauf anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Log anzeigen**.

Das Dialogfenster **Auswahl Log-Anzeige Aktive Läufe** wird angezeigt: (Beispiel):

OGC - Auswahl Log-Anzeige Aktive Läufe ...

Zeit von 30.06.2015 15:55:01

☐ Zeit bis 02.07.2015 16:50:19

Max. Zeilen 0

Objekt-Auswahl

Eigentümer EXAMPLE

Netzwerk B60-FLOW

Lauf 277

Job

Benutzer-Auswahl

Benutzer

☐ Automatisch ans Ende springen

OK Abbruch Hilfe

Die Felder im Bereich **Objekt-Auswahl** sind entsprechend Ihrer Auswahl im Objekt-Arbeitsbereich belegt und können nicht geändert werden.

Weitere Vorgehensweise siehe [Log anzeigen](#) im Abschnitt [Protokollierte Informationen anzeigen \(Allgemein\)](#).

83

Netzwerk-Diagramm zu einem aktiven Lauf benutzen

Diagramme stehen für Job-Netzwerk-Definitionen (**Netzplan Netzwerk-Definition ...**) und aktive Läufe eines Job-Netzwerks (**Netzplan Aktive Läufe**) zur Verfügung. Bei aktiven Netzwerken können sie benutzt werden, um einen aktiven Lauf innerhalb eines Netzwerks auszuwählen, um dessen Fortschritt innerhalb des Netzwerks zu überwachen.

➤ Um das Netzwerk-Diagramm anzusehen:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer > Aktive Netzwerke > aktives Netzwerk > Aktive Läufe > aktiver Lauf**

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Netzplan**.

Oder:

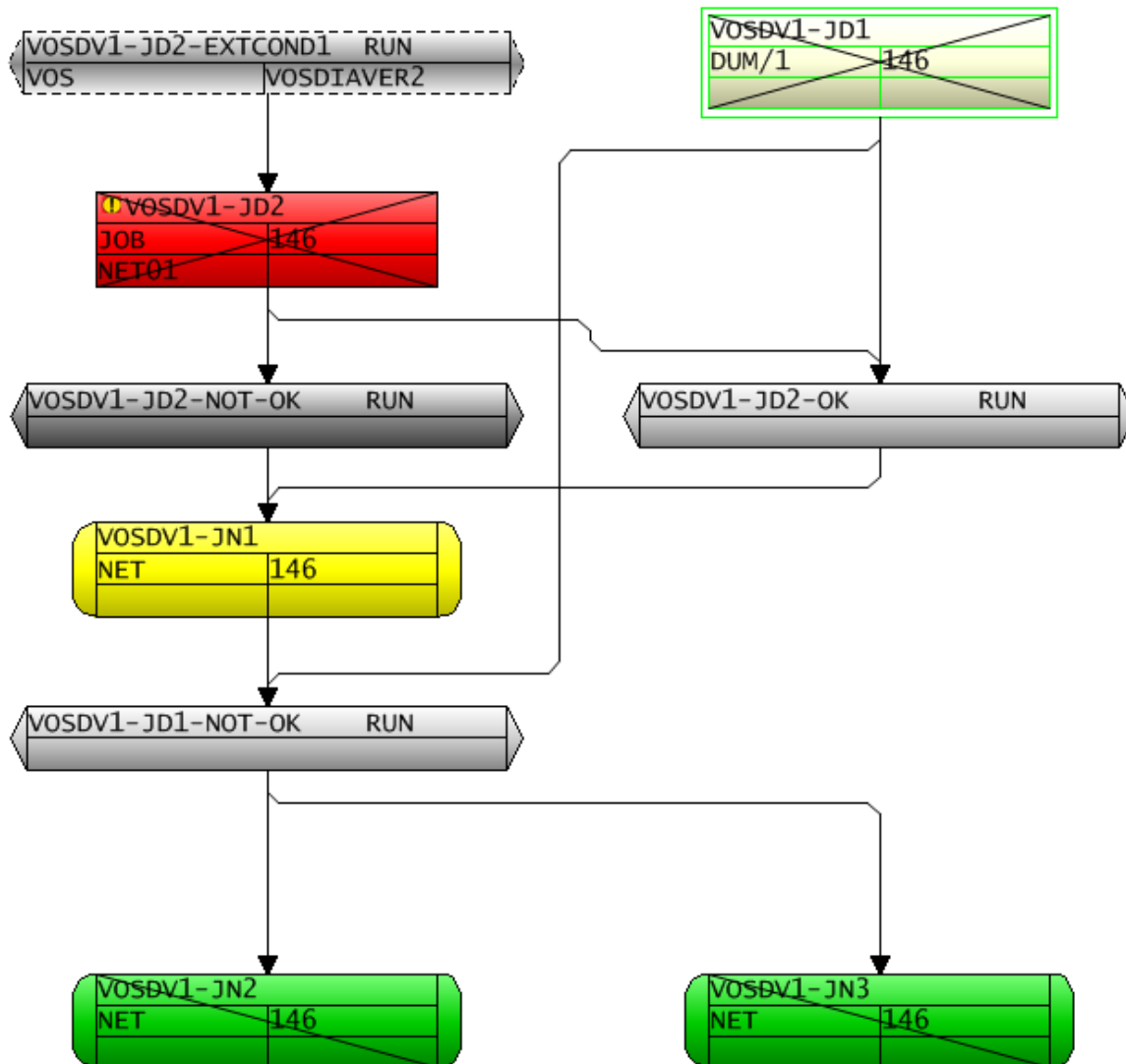
Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer > Aktive Netzwerke > aktives Netzwerk > Aktive Läufe**

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Markieren Sie im Inhaltsbereich in der **Liste der aktiven Läufe** einen aktiven Lauf.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Netzplan**.

Der **Netzplan Aktive Läufe** wird angezeigt (Beispiel):



Hier können Sie alle Netzwerk-Komponenten sehen, die für den aktuell ausgewählten aktiven Lauf in einer grafischen Ansicht angeboten werden.

Informationen zu den im Diagramm verwendeten Symbolen und den verfügbaren Pflegefunktionen siehe [Bedeutung der Netzplan-Symbole](#) und [Verwaltungsfunktionen für Netzpläne](#) unter [Job-Netzwerk-Diagramm verwalten](#) im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung*.

84

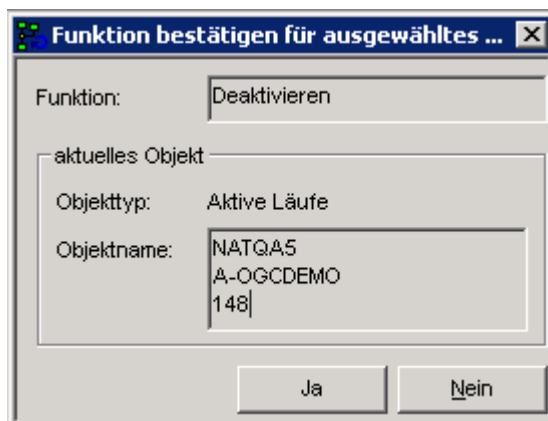
Aktive Läufe für ein Netzwerk deaktivieren

Wenn Sie verhindern wollen, dass Entire Operations aktive Jobs für ein Job-Netzwerk startet, können Sie das betreffende Netzwerk deaktivieren, bevor der erste Job-Lauf ausgeführt wird.

➤ **Um einen einzelnen aktiven Lauf zu deaktivieren:**

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den betreffenden aktiven Lauf.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Deaktivieren**,

Ein Dialogfenster wird im **Inhaltsbereich** angezeigt (Beispiel):



- 3 Wählen Sie **Ja**, um den aktiven Lauf zu deaktivieren.

Der ausgewählte aktive Lauf ist nun deaktiviert.

➤ **Um mehrere aktive Läufe zu deaktivieren:**

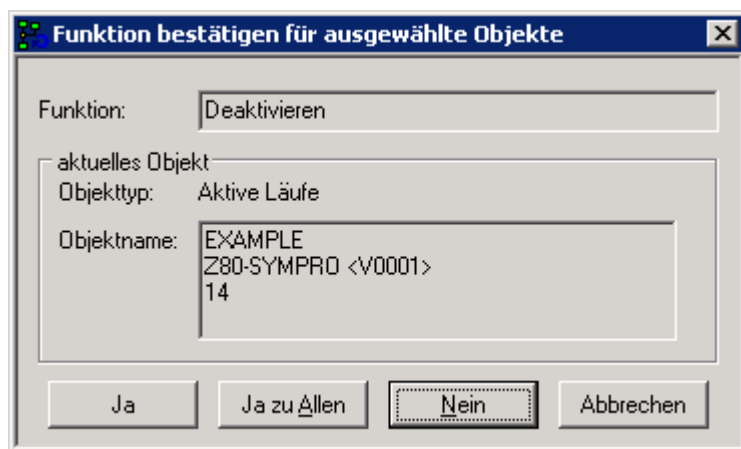
- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den betreffenden Knoten **Aktive Läufe**.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**,

Die **Liste der aktiven Läufe** wird im **Inhaltsbereich** angezeigt.

- 2 Markieren Sie in der Liste die betreffenden aktiven Läufe.
- 3 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Deaktivieren**,

Ein Dialogfenster wird im **Inhaltsbereich** angezeigt (Beispiel):



Es zeigt den ersten aktiven Lauf an, der deaktiviert werden soll.

- 4 Wählen Sie **Ja**, um den angezeigten aktiven Lauf zu deaktivieren.

Danach zeigt das Dialogfenster den nächsten aktiven Lauf an, der deaktiviert werden soll usw.

Oder:

Wählen Sie **Ja zu Allen**, um alle markierten aktiven Läufe auf einmal zu deaktivieren.

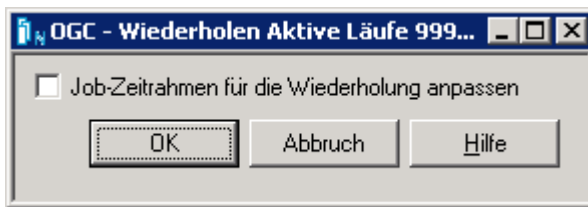
85

Aktiven Lauf wiederholen

› Um einen aktiven Lauf zu wiederholen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den betreffenden aktiven Lauf.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Wiederholen**.

Das Dialogfenster **Wiederholen Aktive Läufe** wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Sie können die Job-Zeitrahmen für die Wiederholung anpassen.

Wenn Sie das Kontrollkästchen markieren, werden die Zeitrahmen des aktiven Jobs wie folgt angepasst:

Formel	Beispiel
Zeitversatz = aktuelle Zeit minus alter frühester Start	13:00 - 9:00 = 4 Stunden
neuer frühester Start = aktuelle Zeit	13:00
neuer spätester Start = alter spätester Start plus Zeitversatz	17:00 + 4 Stunden = 21:00
neue Endezeit = alte Endezeit plus Zeitversatz	18:00 + 4 Stunden = 22:00

- 4 Wählen Sie **OK**.

Der aktive Lauf wird sofort wiederholt.

86


Späteste Startzeit eines aktiven Laufs ändern

Mit dieser Funktion können Sie die späteste Startzeit für alle aktiven Jobs dieses Laufs ändern, soweit der Status des aktiven Jobs dies zulässt. Die späteste Startzeit kann für einen aktiven Job geändert werden, der noch nicht gestartet ist oder der schon beendet wurde.

➤ **Um die späteste Startzeit eines aktiven Laufs zu ändern:**

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den betreffenden aktiven Lauf.
- 2 Rufen Sie das Kontext-Menü auf und wählen Sie **Späteste Startzeit ändern**.

Das Dialogfenster **Späteste Startzeit ändern** wird angezeigt (Beispiel):



Sie haben zwei Möglichkeiten, die späteste Startzeit zu ändern.

- Sie können die bereits markierte Option **Setzen** benutzen, um Datum und Uhrzeit des Starts in den Feldern zu überschreiben.
- Sie können die Option **Hinzufügen** markieren und in den zugehörigen Feldern Tage, Stunden und Minuten angeben, die zu der Startzeit addiert werden sollen.

Die Endezeit kann evtl. bei dieser Aktion mitgeändert werden, um die Einhaltung der folgenden Regel zu gewährleisten:

späteste Startzeit plus geschätzte Laufzeit kleiner oder gleich Endezeit

Alle Aktionen werden in der Entire Operations-Protokolldatei („Log“) protokolliert.

87

Aktive Jobs eines einzelnen Job-Netzwerks verwalten

■ Verfügbare Kommandos für aktive Jobs	722
■ Alle aktiven Jobs eines aktiven Laufs auflisten	725
■ Aktive Jobs eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten	726

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.

Verfügbare Kommandos für aktive Jobs

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Verwaltung aktiver Jobs und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

- [Kommandos für den Knoten Aktive Jobs](#)
- [Kommandos für einen einzelnen aktiven Job](#)

Kommandos für den Knoten Aktive Jobs

➤ Um die verfügbaren Funktionen für einen Knoten „Aktive Jobs“ anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	<i>Alle aktiven Jobs eines aktiven Laufs auflisten</i>
Neu	Einen Job im aktiven Job-Netzwerk hinzufügen.	<i>Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Filter	Bereich der aufgelisteten aktiven Jobs eingrenzen.	<i>Aktive Jobs eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

Kommandos für einen einzelnen aktiven Job

➤ Um die verfügbaren Kommandos für einen einzelnen aktiven Job anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs** > *Jobname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die vollständige Übersicht über die jeweils verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Öffnen	Die Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ansehen und ändern.	<i>Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern</i>
Anzeigen	Die Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ansehen.	<i>Job-Definition in einem aktiven Netzwerk anzeigen</i>
Die folgenden, mit einem Stern (*) versehenen Kommandos stehen nicht bei Grafiksymbolen des Typs Job innerhalb des Diagramms Netzplan Aktive Läufe zur Verfügung:		
Netzwerk-Diagramm *	Netzplan zu einem aktiven Job anzeigen.	<i>Netzplan zu einem aktiven Job anzeigen</i>
Jobliste Unternetzwerk *	Die Jobliste eines aktives Unternetzwerks anzeigen (nur bei Jobs des Typs NET)	<i>Jobliste eines aktives Unternetzwerks anzeigen</i>
Netzplan Unternetzwerk *	Den Netzplan eines aktiven Unternetzwerkes anzeigen (nur bei Jobs des Typs NET).	<i>Netzplan eines aktiven Unternetzwerkes anzeigen</i>
Verwendbare Symboltabellen	Verwendbare Symboltabellen (Aktive Jobs) anzeigen und verwalten.	<i>Verwendbare Symboltabellen (Aktive Jobs)</i>
Deaktivieren	Die geplante Aktivierung eines Jobs in einem geplanten, auf die Aktivierung wartenden Netzwerk-Lauf abbrechen.	<i>Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren</i>
Anhalten	Einen aktiven Job anhalten. Wenn der Job bereits dem Betriebssystem übergeben wurde, wird er im Betriebssystem gehalten.	<i>Aktiven Job anhalten</i>
Freigeben	Einen angehaltenen Job (Status "Angehalten") wieder freigeben.	<i>Angehaltenen aktiven Job freigeben</i>
Abbrechen	Einen aktiven Job abbrechen. Der selektierte Job wird abgebrochen.	<i>Aktiven Job abbrechen</i>
Wiederholen	Einen beendeten Job erneut ausführen lassen. Nachdem ein Job beendet ist, können Sie diese Funktion benutzen, um ihn zu ändern und neu zu übergeben, während er noch in der aktiven	<i>Aktive Jobs wiederholen</i>

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
	Datenbank ist. Diese Funktion ist nützlich, wenn ein Job fehlerhaft ist.	
Reaktivieren	Einen deaktivierten aktiven Job reaktivieren.	<i>Aktiven Job reaktivieren</i>
Aktive JCL neu generieren	Die JCL neu erzeugen. Sie können die JCL neu generieren, während der Job in der aktiven Datenbank ist.	<i>Aktive JCL neu generieren</i>
Zyklische Ausführung stoppen	Einen zyklischen Job, der gerade ausgeführt wird, stoppen.	<i>Zyklische Ausführung stoppen</i>
Späteste Startzeit ändern	Die späteste Startzeit des aktiven Jobs ändern.	<i>Späteste Startzeit eines aktiven Jobs ändern</i>
Aktive JCL anzeigen	Die JCL anzeigen, die an das Betriebssystem gesendet wurde und zur Ausführung ansteht. Es wird ein Dialog geöffnet, in dem Sie die eigentliche JCL ansehen können, die dem Betriebssystem zur Ausführung übergeben wird. Sie wird aus der Master-JCL erzeugt, wenn der Job oder das Netzwerk aktiviert wird. Die Symbole werden durch Werte aus der Aktiven Symboltabelle ersetzt. Wenn es sich um eine dynamische JCL handelt, wird die Generierung zu diesem Zeitpunkt vorgenommen. Die aktive JCL wird in der aktiven Entire Operations-Datenbank gespeichert.	<i>Aktive JCL anzeigen</i>
Aktive JCL editieren	Die aktive JCL eines aktivierten Jobs für den aktuellen Lauf ändern. Es öffnet sich ein Dialog , in dem Sie die aktive JCL des Jobs ansehen und editieren können.	<i>Aktive JCL editieren</i>
Editier-Sperre freigeben	Entfernt die Sperre von aktiver JCL, die ein Benutzer, der sie zuvor editiert hat, auf der Source hält. Wichtig: Diese Funktion ist nur für den Gebrauch in Notfällen vorgesehen. Wenn Sie die Sperre von einer Source entfernen, während mehrere Benutzer parallel daran arbeiten, kann es zum Verlust von Daten kommen.	<i>Editier-Sperre freigeben</i>
Erweitertes Log / aktive JCL-Änderungen	Erweiterte Logdaten anzeigen. Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie die Änderungen ansehen können, die beim letzten Editieren an der aktiven JCL vorgenommen wurden.	<i>JobID für das Protokoll eines Jobs auswählen</i>

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
SYSOUT ansehen	Die SYSOUT-Datei eines aktiven Jobs nach Beendigung des Jobs ansehen. Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie den SYSOUT eines aktiven Jobs ansehen können.	<i>SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen</i>
Erweitertes Log / JCL	Die übertragene JCL anzeigen. Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie die JCL ansehen können, die für diesen Job übergeben wurde.	<i>Erweitertes Log / JCL</i>
Erweitertes Log / SYSOUT	Die SYSOUT-Datei anzeigen. Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie Protokolldaten zum SYSOUT des Jobs ansehen können.	<i>Erweitertes Log / SYSOUT</i>
SYSOUT-Meldungen	SYSOUT-Meldungen anzeigen. Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie die SYSOUT-Meldungen des Jobs (nur z/OS) ansehen können	<i>SYSOUT-Meldungen zeigen (bei z/OS)</i>
Wartet auf	Alle Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, und aktive Ressourcen-Verwendung zeigen. Falls nötig, können Sie fehlende Bedingungen manuell setzen.	<i>Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, und aktive Ressourcen-Verwendung zeigen und ändern</i>
Aktive Jobs anzeigen	Zeigt den markierten Job in Fenster Aktive Jobs anzeigen Aktive Jobs .	<i>Aktive Jobs anzeigen (Jobs)</i>
Log anzeigen	Protokollierte System-Informationen anzeigen.	<i>Protokollierte Informationen zu einem aktiven Job anzeigen</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Der markierte aktive Job wird in den Arbeitsplan eingetragen und dort als „manuell hinzugefügt“ angezeigt.	<i>Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

Alle aktiven Jobs eines aktiven Laufs auflisten

➤ Um alle aktiven Jobs eines aktiven Laufs aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der aktiven Jobs** des markierten Laufs wird angezeigt (Beispiel):

J. OGC - Liste der aktiven Jobs NATQA5 A-OGCDEMO 591							
Job	Typ	SpA	JobID	Knoten	Zeit	Meldung	
J-OGCDEMO	JOB	PDS	49547	55522	2015-06-18 12:00:13	Ok beendet	
J-OGCDEMO1	JOB	PDS	49561	55522	2015-06-18 12:00:31	Ok beendet	
J-OGCDEMO2	JOB	PDS	49575	55522	2015-06-18 12:00:51	Ok beendet	
J-OGCDEMO3	JOB	PDS	49576	55522	2015-06-18 12:01:00	Ok beendet	
J-OGCDEMO4	JOB	PDS	49577	55522	2015-06-18 12:01:14	Ok beendet	
J-OGCDEMO5	JOB	PDS	49580	55522	2015-06-18 12:01:28	Nicht ok - STEP01 U4095 (kein std)	
J-OGCDEMO6	JOB	PDS		55522	2015-06-19 00:01:27	Spaeteste Startzeit 06-19 00:01 ueberschritten	
J-OGCDEMO7	JOB	PDS	49581	55522	2015-06-18 12:01:37	Ok beendet	
NAT	JOB	NAT	40063	55522	2015-06-18 00:02:10	Ok beendet	

Spaltenüberschriften - Liste der aktiven Jobs

Spalte	Beschreibung
Job	Jobname.
Typ	Jobtyp. Eine detaillierte Beschreibung finden Sie unter Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale .
SpA	JCL-Speicherart (leer wenn keine JCL definiert ist oder wenn für den Jobtyp keine JCL erforderlich ist). Siehe JCL-Speicherarten .
Knoten	Ausführungsknoten der dem Job zugeordneten Maschine.
Zeit	Letzte Aktion oder Prüfdatum/Prüfzeit für den Job.
Meldung	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht.

Aktive Jobs eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten

➤ Um alle aktiven Jobs eines aktiven Laufs aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Aktive Jobs** wird angezeigt:

- 3 Geben Sie im Feld **Aktive Jobs** Ihre Auswahlkriterien ein.

Alternativ oder zusätzlich können Sie im Feld **Jobtyp** ein Filterkriterium auswählen, um die Auflistung auf einen bestimmten Jobtyp (, Natural-Job usw.) einzuschränken. Mögliche Werte:

Typ	Wert
-	leer
DUM	Dummy-Job
SAP	Job im SAP System
NAT	Natural-Programm
JOB	Standard-Job
STC	Started Task
NET	Unter-Netzwerk
DAT	Textdatei
SRV	Windows-Dienst
FTP	Datei-Transfer-Job
WPS	Windows PowerShell Scripts

Wählen Sie **OK**, um die Eingabe(n) zu bestätigen.



Anmerkung: Informationen zum Erstellen benannter Filter siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#).

» Um die gefilterten aktiven Jobs aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Die gefilterten aktiven Jobs werden im Inhaltsbereich in der [Liste der aktiven Jobs](#) aufgelistet.

88

Aktive Jobs anzeigen (Jobs)

Mit dem Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** können Sie sich die aktiven Jobs unter dem Knoten **Jobs** anzeigen lassen.

➤ **Um die aktiven Jobs anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Jobs** > *Jobname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktive Jobs anzeigen**.

Die Liste **Aktive Jobs anzeigen Jobs** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen Jobs JOB1 [INCIDENT,I5033788BA]

Filter
☐ Zeitplan zeigen ☐ Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Zeit	Nachricht
INCIDENT	I5033788BA	25372	JOB1	0		06-23 10:50	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25371	JOB1	0		06-23 08:40	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25370	JOB1	0		06-23 07:50	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25369	JOB1	0		06-23 07:50	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25368	JOB1	0		06-23 07:50	Knoten N0146 - Evaluierungs-
INCIDENT	I5033788BA	25367	JOB1	0		06-23 07:50	Knoten N0146 - Evaluierungs-

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

Diese Liste zeigt in der Anfangsdarstellung alle aktiven verfügbaren Jobs des aktuellen Netzwerks eines Eigentümers, sortiert nach Eigentümer, Netzwerk, Lauf, Job.

Bedeutung der Spaltenüberschriften - Aktive Jobs anzeigen:

Spalte	Bedeutung
Eigentümer	Name des Netzwerk-Eigentümers.
Netzwerk	Name des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört.
Version	Wenn das Kontrollkästchen Version zeigen markiert ist, wird hier die Version des Netzwerks, zu dem der aktive Job gehört, angezeigt.
Job	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde.
Knoten	Ausführungsknoten der dem Job zugeordneten Maschine.
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.

Spalte	Bedeutung
Zeit	Letzte Aktion oder Prüfdatum/Prüfzeit für den Job.
Spät. Startzeit, Deadline	Zeitplan-Parameter für den aktiven Job. Wenn das Kontrollkästchen Zeitplan zeigen markiert ist, werden hier die späteste Startzeit und die Endezeit angezeigt.
Nachricht	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht.



Anmerkungen:

1. Aus Performance-Gründen wird die Tabelle in diesem Dialog beim Öffnen nicht mit allen Einträgen gefüllt, so dass es vorkommen kann, dass bei Erreichen des Tabellenendes Daten nachgelesen werden und die Tabelle dynamisch weiter mit Daten gefüllt wird.
2. Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Spalten **Späteste Startzeit**, **Deadline** und **Version** zunächst ausgeblendet. Sie können diese Spalten wahlweise einblenden.

Kontext-Menü-Kommandos benutzen

➤ Um die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos anzuzeigen:

- Markieren Sie den gewünschten Listeneintrag, und rufen Sie das Kontext-Menü auf.

Die verfügbaren Kontext-Menü-Kommandos werden angezeigt. Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Jobs](#).

➤ Um die Zeitplan-Spalten "Späteste Startzeit" und "Deadline" einzublenden:

- Markieren Sie das Kästchen **Zeitplan zeigen**.

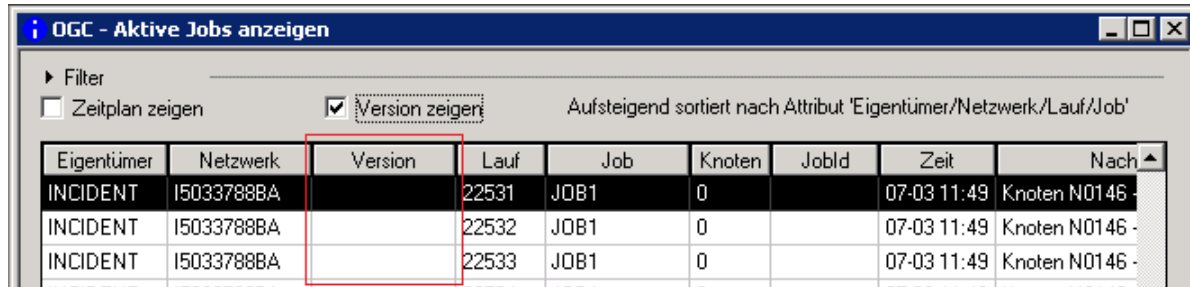
Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Knoten	JobId	Spät. Startzeit	Deadline	Zeit	
INCIDENT	I50337888A	22531	JOB1	0		07-02 21:30	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot
INCIDENT	I50337888A	22532	JOB1	0		07-02 23:40	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot

➤ Um die Spalte "Version" einzublenden:

- Markieren Sie das Feld **Version zeigen**.

Die Spalte mit den Versionsnummern wird angezeigt (Beispiel):



Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	Zeit	Nach
INCIDENT	I5033788BA		22531	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146
INCIDENT	I5033788BA		22532	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146
INCIDENT	I5033788BA		22533	JOB1	0		07-03 11:49	Knoten N0146

Um die Sortierreihenfolge in der Tabelle zu ändern:

- 1 Klicken Sie im Spaltenüberschriftbereich jeder möglichen Spalte in der Tabelle, um nach dieser Spalte zu sortieren.

Durch Klicken auf die Spaltenüberschrift können Sie die Tabelle nach dem in dieser Spalte dargestellten Attribut in aufsteigender Reihenfolge sortieren.

- 2 Klicken Sie diese Spaltenüberschrift erneut, so kehrt sich die Sortierreihenfolge um.

Für das Sortieren der Tabelle müssen alle Daten vom Server gelesen werden, so dass beim ersten Sortiervorgang eine Verzögerung in Abhängigkeit von der Datenmenge möglich ist. Wenn das Sortieren nach einer Spalte durchgeführt wurde, wird oberhalb der Tabelle eine Meldung zur gegenwärtigen Sortierung angezeigt. Beim Ändern des Sortierkriteriums werden die Daten wieder neu eingelesen. Die initiale Sortierung kann benutzerspezifisch in der Verwaltung der Benutzer eingestellt werden. Siehe Feldgruppe **Sortierfolge** im Abschnitt *Sortierfolge, Selektionskriterien, Darstellung - Register Weitere Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Um die Liste der aktiven Jobs zu filtern:

- 1 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf **Filter**, um das Menü auszuklappen.

Die Filteroptionen werden in einem Aufklappmenü bereit gestellt (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen

▼ Filter

Eigentümer:

Netzwerk:

Version:

Lauf:

Job:

Knoten:

Jobstart-Ben.-ID:

Letzten: Läufe zeigen

Status-Filter

☒ Alle aktiven Jobs ☐ In Spool-Eingabe-Warteschlange

☒ Auf Aktivierung wartend ☐ In Ausführung

☐ Auf ein Ereignis wartend ☐ Beendet

☐ Angehaltene Jobs ☐ OK beendet

☐ Gestartet ☐ Nicht OK beendet

☐ Letzte Startzeit überschritten

☒ Zeitplan zeigen ☒ Version zeigen Aufsteigend sortiert nach Attribut 'Eigentümer/Netzwerk/Lauf/Job'


Eigentümer	Netzwerk	Version	Lauf	Job	Knoten	JobId	spät. Startzeit	Deadline	
INCIDENT	I1042425B		4847	I1042425B	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4847	XXX	148		07-01 00:00	07-02 00:00	07
INCIDENT	I1042425B		4848	I1042425B	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4848	XXX	148		07-01 00:03	07-02 00:03	07
INCIDENT	I1042425B		4849	I1042425B	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4849	XXX	148		07-01 00:06	07-02 00:06	07
INCIDENT	I1042425B		4850	I1042425B	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4850	XXX	148		07-01 00:09	07-02 00:09	07
INCIDENT	I1042425B		4851	I1042425B	148		07-01 00:12	07-02 00:12	07

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

- 2 Sie können in dem Menü folgende Einschränkungen vornehmen:

Filterkriterium	Auswahl
Eigentümer	<p>Wählen Sie einen Eigentümer aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Eigentümer oder Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Eigentümer, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>
Netzwerk	<p>Wählen Sie ein Netzwerk aus dem Aufklappenmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld den Namen des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.</p>

Filterkriterium	Auswahl
Version	Wählen Sie eine Version des Job-Netzwerks (siehe auch Reservierte Versionsnamen für Netzwerke). Anmerkung: Wenn Sie die Funktion beim Objekt Netzwerk aufrufen, zeigt das Feld die Version des Netzwerks, dessen aktive Jobs angezeigt werden.
Lauf	Wählen Sie die Laufnummer des Netzwerks aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Job	Wählen Sie einen Job aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Knoten	Wählen Sie einen Knoten aus dem Aufklappmenü, um nur dessen aktive Jobs anzuzeigen.
Jobstart-Ben.-ID	Wählen Sie eine Benutzerkennung aus dem Aufklappmenü, um nur deren aktive Jobs anzuzeigen.
Letzten <i>n</i> Läufe anzeigen	Geben Sie in dieses Feld die gewünschte Zahl ein, um den Inhalt der Liste auf die letzten <i>n</i> Läufe einzuschränken.
Status Filter	Markieren Sie Auswahlkriterien im Bereich Status Filter , um die Anzahl der Jobs zusätzlich nach deren Status einzuschränken.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.
- 4 Klicken Sie links oben im Dialogfenster auf  **Filter**, um das Menü einzuklappen.

➤ **Um den Inhalt der Liste zu aktualisieren:**

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Der Inhalt der Liste wird sofort aktiviert.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung**.

Sie können die automatische Aktualisierung aktivieren bzw. deaktivieren und/oder das Aktualisierungs-Intervall ändern.

Wählen Sie die Schaltfläche **OK**.

Der Inhalt der Liste wird im angegebenen Zeitintervall aktiviert.

89

Protokollierte Informationen zu einem aktiven Job

anzeigen

Entire Operations protokolliert alle wichtigen Systemereignisse im Entire Operations-Systemprotokoll (Log). An dieser Stelle wird beschrieben, wie Sie die protokollierten Informationen zu einem aktiven Job anzeigen.

» Um die protokollierten Systemereignisse zu einem aktiven Job anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs** > *Jobname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Log anzeigen**.

Das Dialogfenster **Auswahl Log-Anzeige Aktive Jobs** wird angezeigt: (Beispiel):

OGC - Auswahl Log-Anzeige Aktive Jobs J...

Zeit von 30.06.2015 15:55:01

☐ Zeit bis 02.07.2015 16:58:45

Max. Zeilen 0

Objekt-Auswahl

Eigentümer EXAMPLE

Netzwerk B60-FLOW

Lauf 277

Job JOB-1-TEST

Benutzer-Auswahl

Benutzer

☐ Automatisch ans Ende springen

OK Abbruch Hilfe

Die Felder im Bereich **Objekt-Auswahl** sind entsprechend Ihrer Auswahl im Objekt-Arbeitsbereich belegt und können nicht geändert werden.

Weitere Vorgehensweise siehe [Log anzeigen](#) im Abschnitt [Protokollierte Informationen anzeigen \(Allgemein\)](#).

90

Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern

Mit dieser Funktion können Sie die Definition eines aktiven Jobs ändern.

➤ **Um die Definition eines aktiven Jobs zu ändern:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

Das Dialogfenster **Verwaltung Aktive Jobs** wird angezeigt (Beispiel):

Sie können die Inhalte der eingabefähigen Felder im oberen Bereich des Dialogfensters und auf den einzelnen Registerkarten ändern.

Informationen zu den Feldern im Kopfbereich des Dialogs und auf der Registerkarte **Definition** siehe [Felder: Job-Definition \(aktiv\)](#).

Ansonsten enthält der Dialog die gleichen Registerkarten wie der Dialog [Neues Objekt erzeugen Jobs](#). Beschreibungen siehe dort:

- [Felder: Job-Definition \(aktiv\)](#)
- [Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register "OS-Speziell"](#)
- [Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register "Ressourcen"](#)
- [Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register "Eingabebedingungen"](#)
- [Job Control \(JCL\) für einen Job definieren - Register "JCL-Definition"](#)

- *Parameter für einen FTP-Job definieren - Register "JCL-Definition"*
 - *Parameter für Job-Zeitplan-Definition - Register "Zeitplan-Parameter"*
 - *Benutzerdefinierte Protokollierungen - Register "Benutzerdefinierte Logdaten"*
 - *Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register "ausf. Beschreibung"*
 - *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register "EOJ-Überprüfung"*
- 3 Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben auf den einzelnen Registerkarten zu speichern.
 - 4 Wählen Sie **OK**, um alle Eingaben zu speichern und die Funktion zu beenden.

91

Job-Definition in einem aktiven Netzwerk anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie die Definition eines aktiven Jobs anzeigen.

➤ **Um eine Job-Definition in einem aktiven Netzwerk anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Der Dialog **Anzeigen Aktive Jobs** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Anzeigen Aktive Jobs J001 [NATQA5,NET3134,164]

Job-Name: J001 Lauf: 164 Ausführungsknoten: 55522 qanode3x (MVS/ESA)

Beschreibung: with sysout

Jobtyp: Standard-Job spezieller Typ: Normaler Job

EQJ-Überprüfung JCL-Definition Zeitplan-Parameter ausf.Beschreibung OS-Speziell

Definition zugewiesene Ressourcen Ressourcen Eingabebedingungen

Symboltabelle: MUTMAIL

Version:

Restart-fähig: Kein Wiederanlauf

Aktiviert: 19-02-11 13:35:01

Geändert: NATQA5 19-01-17 10:54:57

Jobende-Aktionen: ohne Einfluss auf Job-Ergebnis

Temporärer Dummy wegen:

Fluchtzeichen

Aktivierung: @

Jobstart: \$

Meilenstein-Typen

☐ Netzwerk-Beginn ☒ Erster Job

☐ Netzwerk-Ende ☐ Letzter Job

☐ andere

OK Hilfe

Informationen zu Registern und Feldern können Sie den nachfolgend referenzierten Abschnitten beim Anlegen einer Job-Definition („aktiv“) bzw. einer Job-Definition („Master“) entnehmen.

Alle Felder sind Ausgabefelder.

- *Felder: Job-Definition (aktiv)*
- *Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register "OS-Speziell"*
- *Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register "Ressourcen"*
- *Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register "Eingabebedingungen"*
- *Job Control (JCL) für einen Job definieren - Register "JCL-Definition"*
- *Parameter für einen FTP-Job definieren - Register "JCL-Definition"*
- *Parameter für Job-Zeitplan-Definition - Register "Zeitplan-Parameter"*

- *Benutzerdefinierte Protokollierungen - Register "Benutzerdefinierte Logdaten"*
- *Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register "ausf. Beschreibung"*
- *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register "EOJ-Überprüfung"*

3 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

92

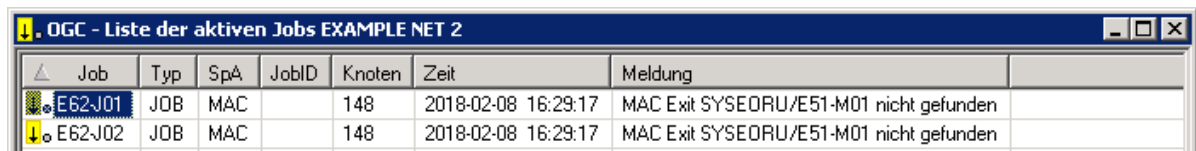
Jobliste eines aktiven Unternetzwerks anzeigen

Diese Funktion dient nur zur leichteren Navigation. Wenn Sie für einen Job des Typs **NET** benutzt wird, wird die Jobliste des mit diesem Objekt verbundenen Netzwerks geöffnet.

➤ **Um die Jobliste für ein aktives Unternetzwerk anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich oder im Inhaltsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Jobliste Unternetzwerk**.

Die **Liste der aktiven Jobs** wird angezeigt (Beispiel):



Job	Typ	SpA	JobID	Knoten	Zeit	Meldung
E62-J01	JOB	MAC		148	2018-02-08 16:29:17	MAC Exit SYSEORU/E51-M01 nicht gefunden
E62-J02	JOB	MAC		148	2018-02-08 16:29:17	MAC Exit SYSEORU/E51-M01 nicht gefunden

Die Liste zeigt die aktiven Jobs, die im Unternetzwerk enthalten sind. Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften - Liste der aktiven Jobs](#).

93 Netzplan zu einem aktiven Job anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie den Netzplan des aktiven Netzwerk-Laufs öffnen, in dem der Job definiert ist.

➤ **Um einen Netzplan eines aktiven Netzwerk-Laufs ausgehend von einem zugehörigen aktiven Job zu öffnen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Netzwerk-Diagramm**.

Der Netzplan wird in einem Dialogfenster angezeigt.

94

Netzplan eines aktiven Unternetzwerkes anzeigen

Diese Funktion erleichtert das Navigieren innerhalb eines Netzwerkes. Sie kann bei Jobs des Typs **NET** benutzt werden, um das Netzwerk-Diagramm des mit diesem Jobverbundenen Netzwerks anzuzeigen.

» **Um den Netzplan eines aktiven Unternetzwerkes anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich oder im Inhaltsbereich den betreffenden aktiven Job des Typs **NET**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Netzplan Unternetzwerk**.

Das mit der Job-Definition verbundene Netzwerk wird als Netzplan dargestellt.

Weitere Informationen siehe *Netzwerk-Diagramm zu einem aktiven Lauf benutzen* beschrieben.

95

Verwendbare Symboltabellen (Aktive Jobs)

- Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen 752
- Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle 753

Diese Funktion öffnet eine Liste mit den verwendbaren Symboltabellen eines aktiven Jobs.

➤ **Um die verwendbaren Symboltabellen für einen aktiven Job anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs** > *Jobname*.
- 2 Rufen Sie das Kontext-Menü auf und wählen Sie **Verwendbare Symboltabellen**.

Die Liste **Verwendbare Symboltabellen Aktive Jobs** wird angezeigt (Beispiel):

Typ	Eigentümer	Symboltabelle	Version	Netzwerk	Version	Lauf
Systemweite Sta...	SYSDBA	A				

In der Liste werden alle Symboltabellen aufgelistet, die vom aktuellen Objekt benutzt werden können.

Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen

Spalte	Beschreibung
Typ	Typ der Symboltabelle. Siehe Symboltabellen-Typen weiter unten.
Eigentümer	Eigentümer der Symboltabelle.
Symboltabelle	Die Symboltabelle. Siehe Symboltabellen .
Version	Version der Symboltabelle.
Netzwerk	Nur bei aktiven Netzwerken. Netzwerk, das die aktive Symboltabelle verwendet.
Version	Nur bei aktiven Netzwerken. Version des aktiven Netzwerks, das die Symboltabelle verwendet.
Lauf	Nur bei aktiven Netzwerken. Laufnummer der aktiven Symboltabelle.

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	Aufrufender (abhängig von der Unternetzwerk-Hierarchie, bis zu 5 Aufrufer-Tabellen können aufgelistet werden).
CN	Aufrufender, Netzwerk.
OD	Eigentümer Standardvorgabe (Eigentümer / A).
SD	System Standardvorgabe (SYSDBA / A).

* Die Kurzbezeichnungen werden nur in der zeichenorientierten Oberfläche verwendet.

Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle

➤ Um alle verfügbaren Kommandos für eine verwendbare Symboltabellen anzuzeigen:

- Markieren Sie in der Liste im Dialog **Verwendbare Symboltabellen** eine Symboltabelle, und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Öffnen	Symbole einer ausgewählten Master-Symboltabelle verwalten.	<i>Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern</i>
Anzeigen	Symbole einer ausgewählten Master-Symboltabelle auflisten und die Definition eines Symbols anzeigen.	<i>Symbol-Definition anzeigen</i>
Wo benutzt	Zeigt, wo die Symboltabelle in Definitionen verwendet wird.	<i>Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden</i>
Daten kopieren	Die Definitionen der ausgewählten Symboltabelle kopieren und die kopierte Definition im Objekt-Arbeitsbereich einfügen .	<i>Symboltabellen-Master-Definition kopieren, Symboltabellen-Version klonen und einfügen</i>
Daten einfügen		

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Versions-Verwendung	Verwaltung der Datumsbereiche, in denen Symboltabellen-Versionen als aktuelle Versionen verwendet werden. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .	<i>Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten</i>
Export	Export einer Symboltabellen-Definition einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>
Speichere als Datei	Die markierte Symboltabelle als Datei speichern.	<i>Symboltabelle als Datei speichern</i>

96

Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen

■ Neuen aktiven Job hinzufügen	756
■ Felder: Job-Definition (aktiv)	757
■ Beispiel: Ad-hoc-Hinzufügung eines Jobs zu einem aktiven Job-Netzwerk	761

Neuen aktiven Job hinzufügen

Das Hinzufügen eines **aktiven** Jobs erfolgt ähnlich wie das Erstellen einer Master-Job-Definition.

➤ Um einen Job im aktiven Job-Netzwerk hinzufügen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Aktives Netzwerk* > **Aktive Läufe** > *aktive Laufnummer* > **Aktive Jobs**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Neu**.

Der Dialog **Neues Objekt erzeugen Aktive Jobs** wird angezeigt (Beispiel):

Informationen zu den Feldern im Kopfbereich des Dialogs und auf der Registerkarte **Definition** siehe *Felder: Job-Definition (aktiv)*.

Ansonsten enthält der Dialog die gleichen Registerkarten wie der Dialog **Neues Objekt erzeugen Jobs**. Beschreibungen siehe dort:

- *Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register "OS-Speziell"*
- *Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register "Ressourcen"*
- *Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register "Eingabebedingungen"*
- *Job Control (JCL) für einen Job definieren - Register "JCL-Definition"*
- *Parameter für einen FTP-Job definieren - Register "JCL-Definition"*
- *Parameter für Job-Zeitplan-Definition - Register "Zeitplan-Parameter"*
- *Benutzerdefinierte Protokollierungen - Register "Benutzerdefinierte Logdaten"*
- *Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register "ausf. Beschreibung"*
- *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register "EOJ-Überprüfung"*

- 3 Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben auf den einzelnen Registerkarten zu speichern.
- 4 Wählen Sie **OK**, um alle Eingaben zu speichern und die Funktion zu beenden.

Felder: Job-Definition (aktiv)

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.
Lauf	Laufnummer des aktuellen Job-Laufs.
Ausführungsknoten	Nummer und Name des Ausführungsknoten. Der Job wird auf dem hier angegebenen Knoten gestartet. Der Standardwert ist der in der Job-Netzwerk-Definition angegebene Wert. Sie können hier einen anderen Knoten für den Job angeben.
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> .
Spezieller Typ	Mögliche Werte wie beim Feld Spezieller Typ im Abschnitt <i>Felder: Job-Definition</i> . ■ Normaler Job

Feld	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> ■ zyklische Ausführung ■ Ausführung als Dummy ■ Fehlerbehandlungs-Job ■ Stoppt einen Job
Register "Definition"	
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. Wählen Sie einen Namen aus der Liste aus.</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>
Version	<p>Symboltabellen-Version. Entire Operations kann mehrere Versionen einer Symboltabelle verwalten. Siehe auch Liste der Versions-Verwendungen anzeigen im Abschnitt <i>Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten</i>.</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>
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"> ■ Wiederanlauf Der Job soll nach einem System-Absturz ohne zusätzliche Fehlerbehandlung neu gestartet werden. ■ Kein Wiederanlauf Kein automatischer Neustart nach einem System-Absturz. ■ BS2000/Wiederanlauf Neustart bei Job-Wiederholung. SYSOUT-Dateien werden nicht umbenannt. <p>Die automatische SYSOUT-Umlenkung kann verzögert werden durch Angabe der folgenden Zeile direkt nach der /LOGON-Anweisung:</p>

Feld	Bedeutung																		
	<pre>/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>/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>																		
Aktiviert	Aktivierungsdatum und -zeit des Netzwerks.																		
Geändert	Benutzerkennung und Zeitstempel der letzten Änderung.																		
Temporärer Dummy wegen	<p>Zeigt an, warum ein Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird.</p> <p>Mögliche Kennzeichen/Einträge:</p> <table> <tr> <td>C</td><td>Dummy wegen Bedingung.</td></tr> <tr> <td>D</td><td>Dummy wegen Definition.</td></tr> <tr> <td>E</td><td>Leere JCL (absichtlich kein JCL-Statement generiert).</td></tr> <tr> <td>J</td><td>JCL-Prüfung.</td></tr> <tr> <td>K</td><td>Job ist deaktiviert.</td></tr> <tr> <td>M</td><td>Dummy wegen multipler Suffixe.</td></tr> <tr> <td>R</td><td>Dummy wegen Fehlerbehandlung (Wiederherstellung).</td></tr> <tr> <td>S</td><td>Dummy wegen Zeitplan-Abhängigkeit.</td></tr> <tr> <td>T</td><td>Dummy wegen Wiederholung.</td></tr> </table> <p>Anmerkung: Ein Job, der als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird, kann Auswirkungen auf die Ausführung von Jobende-Aktionen haben, die für den Job definiert sind.</p>	C	Dummy wegen Bedingung.	D	Dummy wegen Definition.	E	Leere JCL (absichtlich kein JCL-Statement generiert).	J	JCL-Prüfung.	K	Job ist deaktiviert.	M	Dummy wegen multipler Suffixe.	R	Dummy wegen Fehlerbehandlung (Wiederherstellung).	S	Dummy wegen Zeitplan-Abhängigkeit.	T	Dummy wegen Wiederholung.
C	Dummy wegen Bedingung.																		
D	Dummy wegen Definition.																		
E	Leere JCL (absichtlich kein JCL-Statement generiert).																		
J	JCL-Prüfung.																		
K	Job ist deaktiviert.																		
M	Dummy wegen multipler Suffixe.																		
R	Dummy wegen Fehlerbehandlung (Wiederherstellung).																		
S	Dummy wegen Zeitplan-Abhängigkeit.																		
T	Dummy wegen Wiederholung.																		
Job-Ende-Aktionen	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fehler beeinflussen Job-Ergebnis ■ Ohne Einfluss auf Job-Ergebnis ■ Wie im Netzwerk definiert 																		

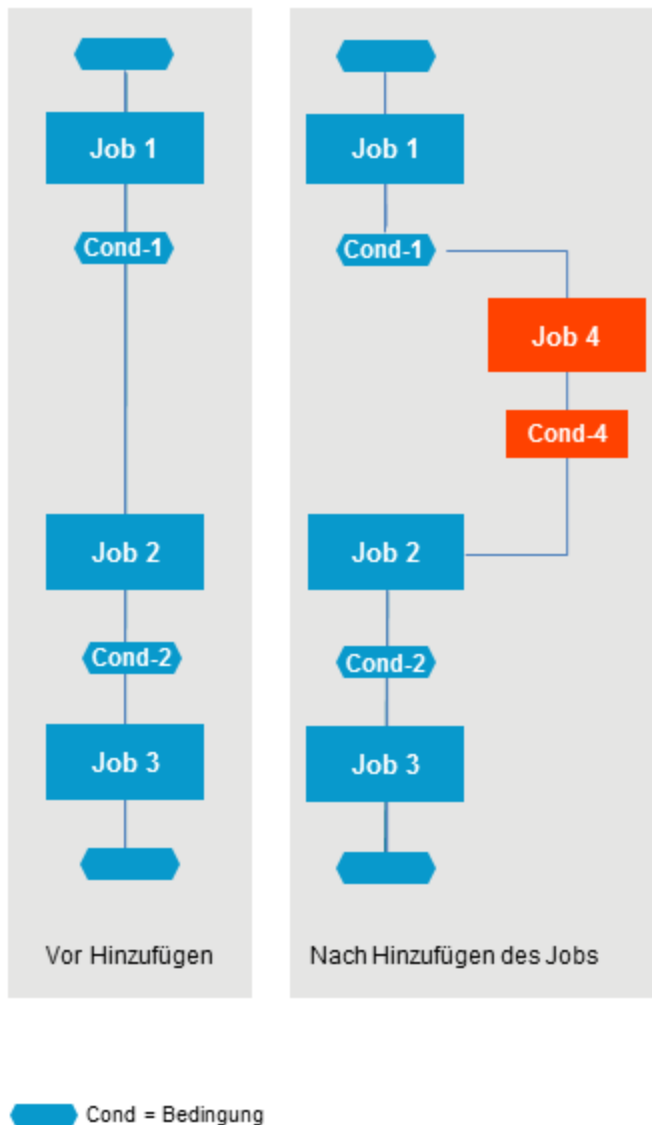
Feld	Bedeutung
Fluchtzeichen Aktivierung	<p>Fluchtzeichen für die Aktivierung. Dieses Fluchtzeichen ist das Präfix für Natural-Befehlscode und Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen. Betriebssystem-spezifischer Wert.</p> <p>Achtung! Wenn Sie dieses Zeichen ändern, kann existierende, dynamische JCL ungültig werden.</p> <p>Siehe auch Hinweise zu Fluchtzeichen.</p>
Fluchtzeichen Jobstart	<p>Fluchtzeichen für den Start (Jobtext). Dieses Fluchtzeichen ist das 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>
Meilenstein-Typen	<p>Meilenstein-Typen.</p> <p>Sie können hier ein oder mehrere Meilenstein-Attribute (Typen) für einen Job markieren, 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>Folgende Optionen für benutzerdefinierte Meilensteine stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Netzwerk-Beginn Der Meilenstein-Job wird als erster Netzwerk-Job ausgeführt. ■ Netzwerk-Ende Der Meilenstein-Job wird als letzter Netzwerk-Job ausgeführt. ■ Andere Der Meilenstein-Job wird in keiner besonderen 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"> ■ Erster Job Der Meilenstein-Job wird als erster Netzwerk-Job ausgeführt. ■ Letzter Job 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>

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:



Sequenziellen Job-Fluss aufbauen

» Um einen sequenziellen Job-Fluss aufzubauen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Benutzen Sie den Dialog **Neues Objekt erzeugen Jobs**, 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.

97

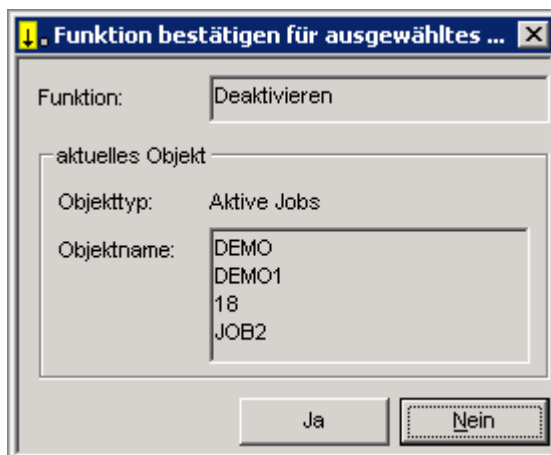
Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren

Sie können die Aktivierung eines Jobs in einem zu aktivierenden Netzwerklauf abbrechen.

➤ **Um einen aktiven Job zu deaktivieren:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Deaktivieren**.

Ein Bestätigungsfenster wird angezeigt (Beispiel):



Das Fenster zeigt den Namen des Eigentümers (hier: DEMO), den Namen des aktiven Netzwerks (hier: DEMO1), die Laufnummer (hier: 18) und den Namen des aktiven Jobs (hier: JOB2).

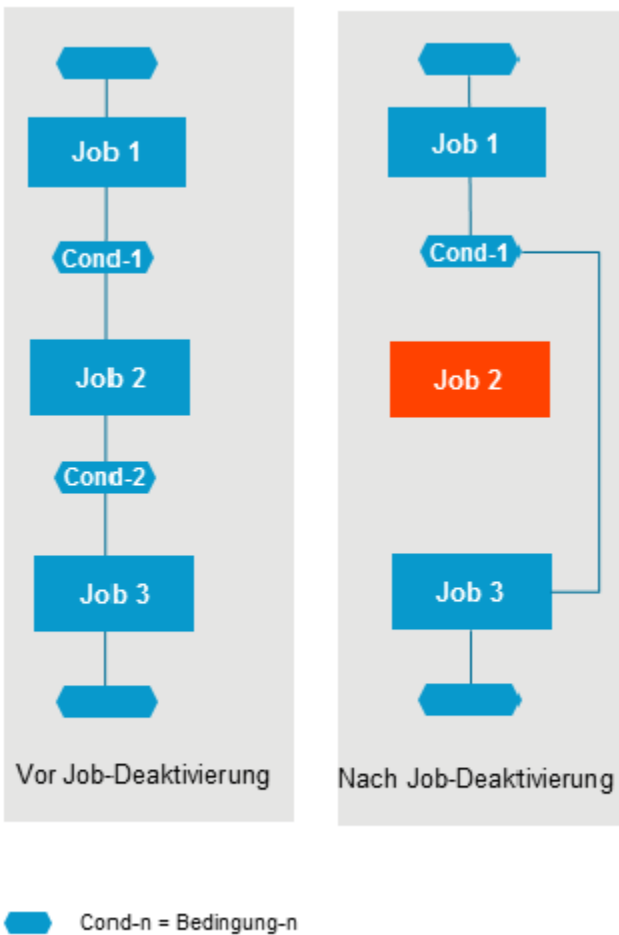
- 3 Wählen Sie **OK**, um das Deaktivieren zu bestätigen, oder **Nein**, um die Deaktivierung abzu-
brechen.

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:



➤ Um einen ununterbrochenen Job-Fluss zu gewährleisten, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Um den Start von **Job 2** zu verhindern, genügt es, dessen Eingabebedingung **Cond-1** zu löschen.

Wenn Sie **Job 2** mit der **Deaktivieren**-Funktion 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 [Aktiven Job abbrechen](#).

98

Aktiven Job anhalten

» Um einen aktiven Job (im HOLD-Status) anzuhalten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anhalten**.

Wenn der Job bereits an das Betriebssystem übertragen wurde, wird der Job im Betriebssystem angehalten. Das Anhalten im Betriebssystem ist bei Windows-Jobs nicht möglich. Bei UNIX-Jobs wird die gesamte Prozessgruppe, die der jeweiligen Job-ID zugeordnet ist, angehalten.

99

Angehaltenen aktiven Job freigeben

➤ Um einen angehaltenen Job freizugeben:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Freigeben**.

Eine entsprechende Meldung wird angezeigt, dass der Job aus dem Hold-Status freigegeben wurde..



Anmerkungen:

1. Falls das Kommando für einen Job des Typs **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.

100

Aktiven Job abbrechen

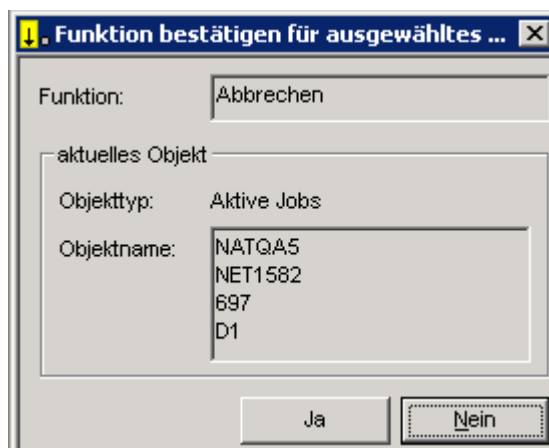


Anmerkung: Ein abgebrochener Job kann zur weiteren Verarbeitung *nicht* freigegeben werden.

➤ Um einen aktiven Job abzuberechnen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Abbrechen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Bestätigen Sie das Abbrechen des aktiven Jobs mit **OK**.

Der Job wird vom Betriebssystem abgebrochen.

Anmerkungen:

1. Ein abgebrochener Job kann zur weiteren Verarbeitung nicht freigegeben werden.

2. Bei BS2000-Jobs können Sie die Funktion **Abbrechen** 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*).
3. UNIX-Jobs werden durch das Signal SIGTERM abgebrochen.

101

Zyklische Ausführung stoppen

Mit dieser Funktion können Sie einen zyklischen Job, der gerade ausgeführt wird, stoppen.

➤ **Um einen aktiven Job zu stoppen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Zyklische Ausführung stoppen**.

102

Späteste Startzeit eines aktiven Jobs ändern

Mit dieser Funktion können Sie die späteste Startzeit für alle aktiven Jobs dieses Laufs ändern, soweit der Status des aktiven Jobs dies zulässt.

➤ **Um die späteste Startzeit eines aktiven Jobs zu ändern:**

- 1 Wählen Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer*
- 2 Rufen Sie das Kontext-Menü auf und wählen Sie **Späteste Startzeit ändern**.

Das Fenster **Späteste Startzeit ändern** wird angezeigt (Beispiel):

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Späteste Startzeit ändern 9991 [E...]. It contains two main sections. The first section, labeled "Lauf", has a text box with "9991". Below it, the "Job" section has a text box with "Alle". The second section has two radio buttons: "Setzen" (selected) and "Hinzufügen". Under "Setzen", there are two fields: "Datum" with a dropdown showing "09.02.2018" and "Zeit" with a time spinner showing "00:00:00". Under "Hinzufügen", there are three spinner boxes for "Tage" (0), "Stunden" (0), and "Minuten" (0). At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Abbruch", and "Hilfe".

Um die Änderung durchzuführen:

Sie haben zwei Möglichkeiten, die späteste Startzeit zu ändern.

- Sie können die bereits markierte Option **Setzen** benutzen, um Datum und Uhrzeit des Starts in den Feldern überschreiben.
- Sie können die Option **Hinzufügen** wählen und in den zugehörigen Feldern Tage, Stunden und Minuten angeben, die zu der Startzeit addiert werden sollen.

Die Endezeit kann evtl. bei dieser Aktion mitgeändert werden, um die Einhaltung der folgenden Regel zu gewährleisten:

Späteste Startzeit plus geschätzte Laufzeit kleiner oder gleich Endezeit.

Alle Aktionen werden in der Entire Operations-Protokolldatei („Log“) protokolliert. Siehe [Protokolierte Informationen \(Log\)](#).

103

Erweitertes Log / SYSOUT

» Um die Funktion aufzurufen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Erweitertes Log / SYSOUT**.

Ein Fenster wird angezeigt, in dem Protokolldaten zum SYSOUT des Jobs angezeigt werden.

104

SYSOUT-Meldungen zeigen (bei z/OS)

Diese Funktion dient zur Anzeige der SYSOUT-Meldungen des Jobs (nur bei z/OS).

➤ **Um die Funktion aufzurufen:**

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **SYSOUT-Meldungen**.

Ein Fenster wird angezeigt, in dem die SYSOUT-Meldungen des Jobs angezeigt werden.

Siehe auch *[SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen](#)*.

105

Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, und aktive Ressourcen-Verwendung zeigen und ändern

- Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, anzeigen 784
- Aktive Verwendung einer Ressource zeigen (Wo benutzt) 786

Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, und aktive Ressourcen-Verwendung zeigen und ändern

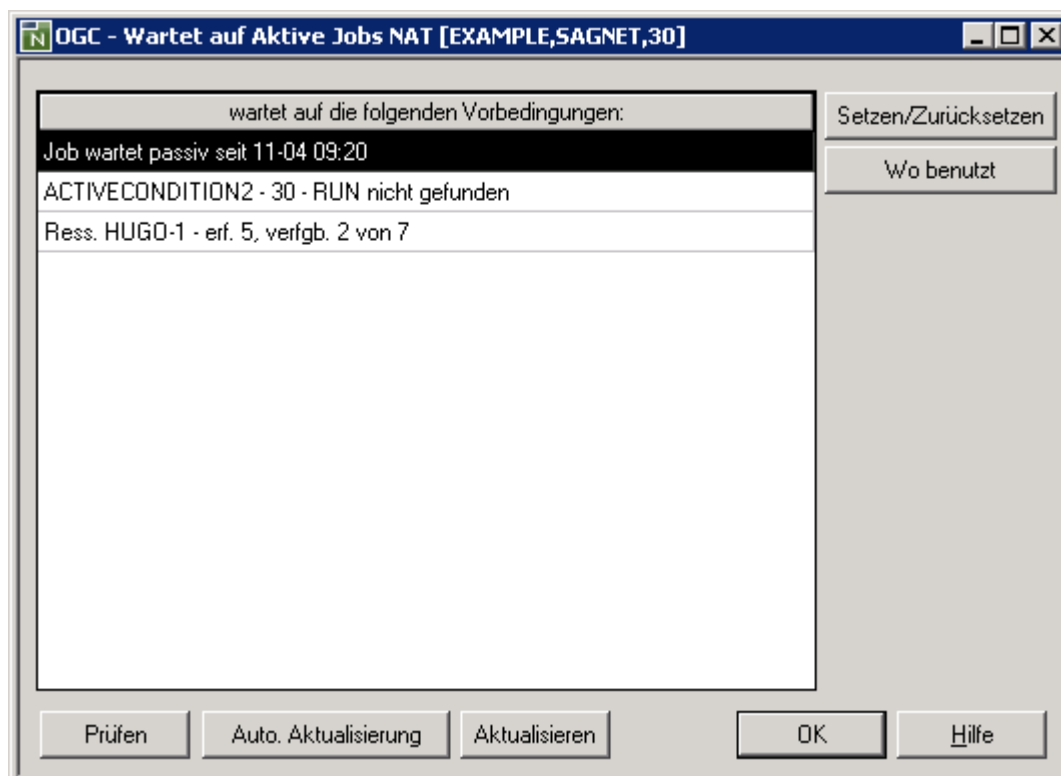
Das Nachrichtenfeld im Bildschirm **Aktive Jobs anzeigen Jobs** zeigt nur *eine* anstehende Vorbedingung, auf die der Job wartet. Sie können diese Funktion benutzen, um eine vollständige Liste der anstehenden Vorbedingungen für den Job-Start, z.B. Bedingungen, Ressourcen, Zeitpläne (beim Jobtyp **DUM**) usw., anzuzeigen. Sie können fehlende Bedingungen manuell setzen. Zudem können Sie sich anzeigen lassen, welche anderen aktiven Jobs in Ihrer Umgebung zurzeit Teilmengen der Ressource verwenden, auf die Ihr aktiver Job momentan wartet.

Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, anzeigen

➤ Um alle Vorbedingungen anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Wartet auf**.

Das Fenster **Wartet auf Aktive Jobs** wird angezeigt (Beispiel):



Das Fenster enthält eine Liste der Vorbedingungen, auf die der aktive Job wartet.

Die in dem obigen Beispiel angezeigten Nachrichten bedeuten, dass der aktuelle Lauf des Jobs (**Laufnummer** 30) auf das Setzen der Eingabebedingung `ACTIVECONDITION2` aus dem gleichen Lauf wartet und dass die Ressource `HUGO-1` (Präfix `Ress.`) verfügbar ist. Der Text

Job wartet passiv seit ...: zeigt an, ab wann der Job passiv auf die Eingabebedingung und die Ressourcen wartet.

In diesem Fall wird der Job automatisch in den aktiven Wartezustand zurückversetzt, indem die korrekte Eingabebedingung gesetzt und sichergestellt wird, dass die Ressource zugewiesen werden kann, was bedeutet, dass der Monitor eine Prüfung der Vorbedingungen ausführt.

Eine vollständige Liste möglicher Nachrichten und ihrer Bedeutung siehe *Meldungen in der Anzeige der aktiven Jobs* im Dokument *Meldungen*.

Mit den Schaltflächen **Auto. Aktualisierung** und **Aktualisieren** können Sie den Inhalt der angezeigten Liste automatisch bzw. manuell aktualisieren, siehe [Objekte aktualisieren](#).

Zur Benutzung der übrigen Schaltflächen siehe:

- [Vorbedingung für einen aktiven Job prüfen](#)
- [Vorbedingung für einen aktiven Job setzen bzw. zurücksetzen](#)

Vorbedingung für einen aktiven Job prüfen

Wenn die Meldung `Job wartet passiv seit ...` vorhanden ist, können Sie die aktive Prüfung der Vorbedingungen erzwingen.

➤ Um die aktive Prüfung der Vorbedingungen zu erzwingen:

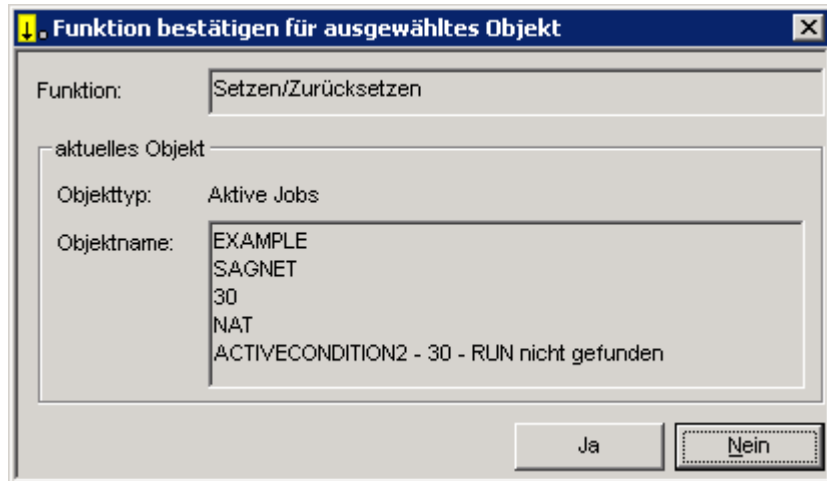
- Markieren Sie die Nachricht und wählen Sie die Schaltfläche **Prüfen**.

Die Meldung `Funktion initialisiert` wird angezeigt.

Vorbedingung für einen aktiven Job setzen bzw. zurücksetzen

➤ Um eine Vorbedingung zu setzen bzw. zurückzusetzen:

- Markieren Sie die betreffende Bedingung und wählen Sie die Schaltfläche **Setzen** bzw. **Zurücksetzen**.



Wenn die Vorbedingung eine Eingabebedingung ist, können Sie folgende Status-Änderungen vornehmen:

- **Setzen**
Falls der Job auf eine Bedingung wartet: Bedingung auf WAHR setzen.
- **Zurücksetzen**
 - **Falls der Job auf eine Bedingung wartet:**
Bedingung zurücksetzen auf FALSCH.
 - **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.

Aktive Verwendung einer Ressource zeigen (Wo benutzt)

➤ Um die Ressourcen anzuzeigen, die von einem aktiven Job verwendet werden:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Wartet auf**.

Das Fenster **Wartet auf** wird angezeigt (Beispiel):

- 3 Markieren Sie in der Liste die betreffende Ressource (Res.) und wählen Sie die Schaltfläche **Wo benutzt**.

Das Fenster **Aktive Verw. Ressource** wird angezeigt (Beispiel):

Eigentmr	Netzwerk	Lauf	Job	F	A	Beginn	Menge
EXAMPLE	SAGNET-1	5	NAT	Belegen bis		2016-11-04 09:19:28	5.00

Das Fenster enthält die Liste der übrigen aktiven Jobs in Ihrer Umgebung, die zurzeit Teilmengen der Ressource verwenden, auf die Ihr aktiver Job momentan wartet.

Beschreibung der Felder und Spalten siehe *Felder/Spaltenüberschriften: Aktive Ressourcen-Verwendung* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

➤ **Um die Freigabe einer verwendeten Ressource zu erzwingen:**

- Markieren Sie den betreffenden Listeneintrag und wählen Sie die Schaltfläche **Freigeben**.

106

SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen

■ Job-SYSOUT-Datei anzeigen	790
■ SYSOUT-Meldungen (z/OS)	791

Job-SYSOUT-Datei anzeigen

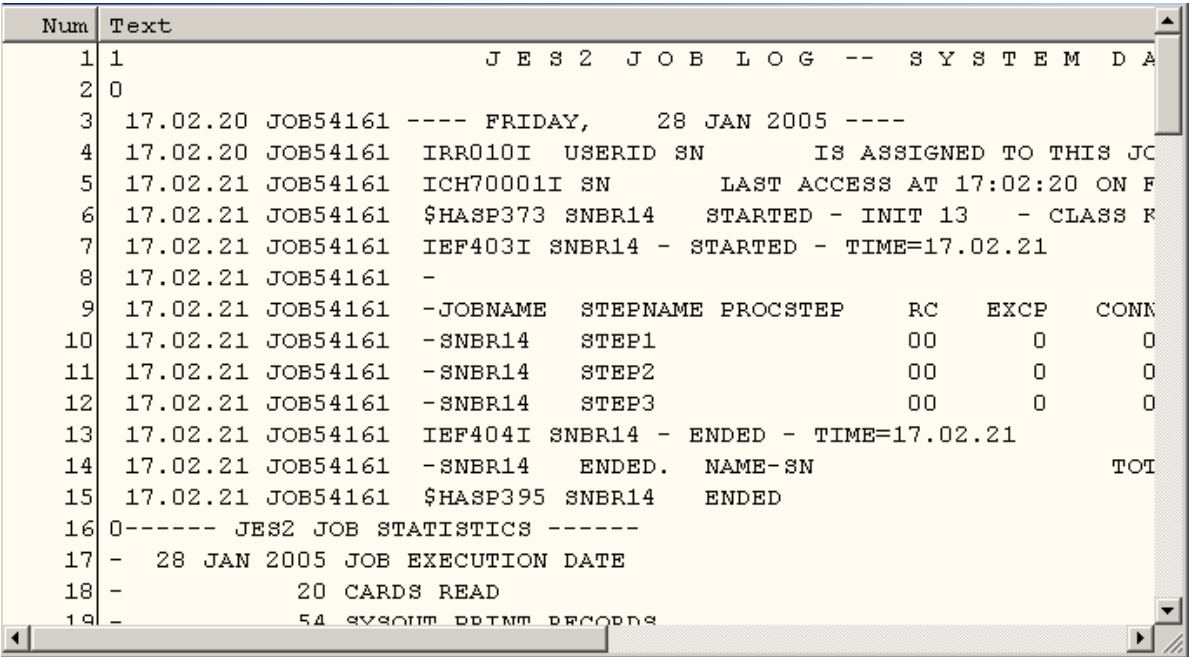
Sie können sich die SYSOUT-Datei eines aktiven Jobs nach Beendigung des Jobs ansehen. Die Verfügbarkeit der SYSOUT-Datei ist abhängig vom Betriebssystem:

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 anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **SYSOUT ansehen**.

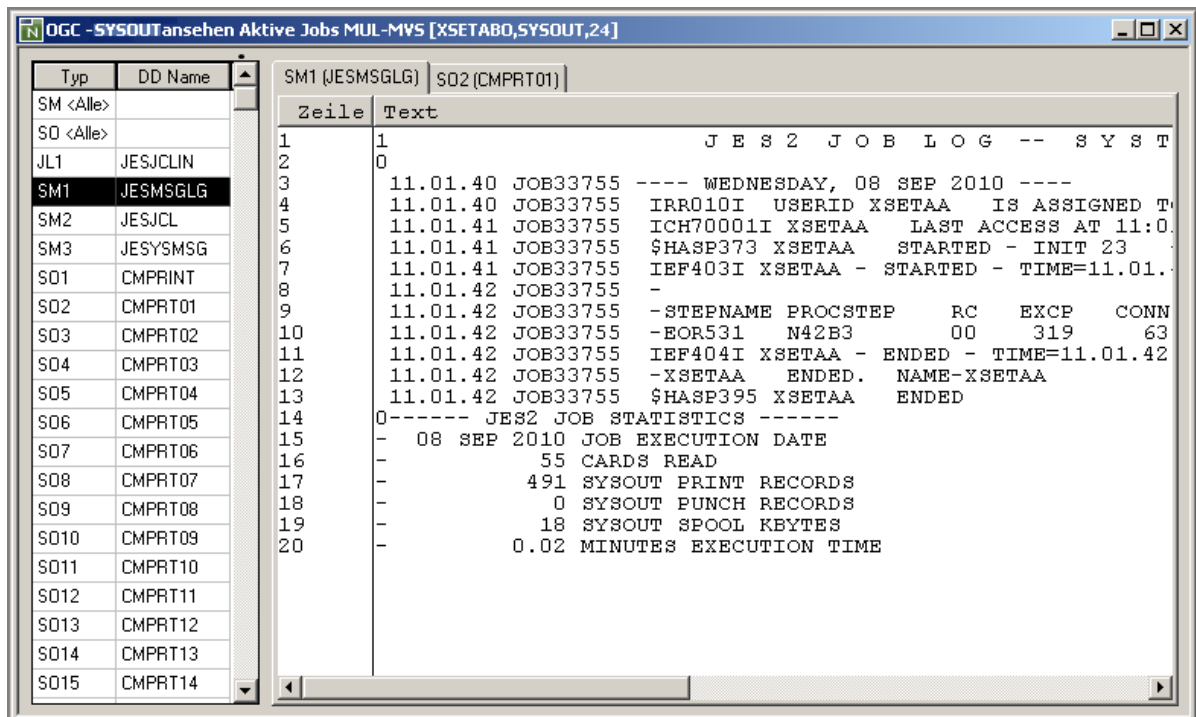
Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



Num	Text
1	1 J E S 2 J O B L O G -- S Y S T E M D A
2	0
3	17.02.20 JOB54161 ---- FRIDAY, 28 JAN 2005 ----
4	17.02.20 JOB54161 IRR010I USERID SN IS ASSIGNED TO THIS JC
5	17.02.21 JOB54161 ICH70001I SN LAST ACCESS AT 17:02:20 ON F
6	17.02.21 JOB54161 \$HASP373 SNBR14 STARTED - INIT 13 - CLASS R
7	17.02.21 JOB54161 IEF403I SNBR14 - STARTED - TIME=17.02.21
8	17.02.21 JOB54161 -
9	17.02.21 JOB54161 -JOBNAME STEPNAME PROCSTEP RC EXCP CONN
10	17.02.21 JOB54161 -SNBR14 STEP1 00 0 0
11	17.02.21 JOB54161 -SNBR14 STEP2 00 0 0
12	17.02.21 JOB54161 -SNBR14 STEP3 00 0 0
13	17.02.21 JOB54161 IEF404I SNBR14 - ENDED - TIME=17.02.21
14	17.02.21 JOB54161 -SNBR14 ENDED. NAME-SN TOT
15	17.02.21 JOB54161 \$HASP395 SNBR14 ENDED
16	0----- JES2 JOB STATISTICS -----
17	- 28 JAN 2005 JOB EXECUTION DATE
18	- 20 CARDS READ
19	- 54 SYSOUT PRINT RECORDS

Hier wird die aktive SYSOUT eines Jobs angezeigt.

- 3 Falls SYSOUT aus mehreren Dateien besteht und sich auf einer z/OS-Maschine befindet, weicht der SYSOUT-Dialog vom Standard-Dialog ab:



Auf der linken Seite befindet sich eine Liste mit allen, für diesen SYSOUT-Abruf zur Verfügung stehenden Dateien. Zu jedem Dateityp wird auf Anforderung eine neue Registerkarte auf der rechten Seite des Dialogfensters geöffnet. Falls Dateien eines Typs mehrfach vorkommen, (SM1, SM2,...), dann besteht außerdem die Möglichkeit, die Dateien als Gruppe anzuzeigen: SM <Alle>

SYSOUT-Meldungen (z/OS)

Es wird ein Bildschirm geöffnet, in dem die SYSOUT-Meldungen des Jobs angezeigt werden (nur bei z/OS).

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.

107

Aktive Jobs wiederholen

■ Optionen für die Wiederholung	794
■ Wiederholung eines aktiven Jobs des Typs NET (Unternetzwerk)	795
■ Kein erneutes Laden nach Editieren	795
■ Job-Neustart unter BS2000	795

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.

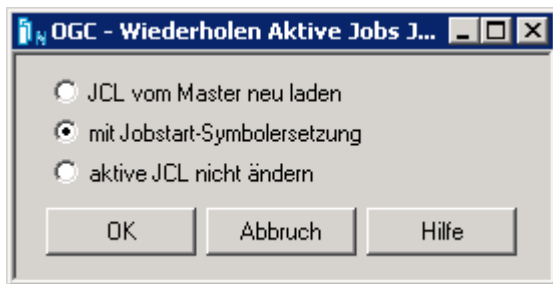
Wenn z. B. ein JCL-Fehler aufgetreten ist, können Sie die aktive JCL ändern (siehe [Aktive JCL editieren](#)) und den Job erneut starten. Der erneut gestartete Job benutzt die alten Eingabebedingungen zum Start, kann aber in Abhängigkeit von der Job-Ende-Analyse andere Ausgabebedingungen setzen.

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 Markieren Sie die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Name* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs** > *Jobname* im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Wiederholen**.

Das Fenster **Wiederholen Aktive Jobs** wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Weitere Informationen siehe [Optionen für die Wiederholung](#).

Wählen Sie eine Wiederholungsoption aus und bestätigen Sie den erneuten Start mit **OK**.

Folgende Themen werden anschließend behandelt:

Optionen für die Wiederholung

Ein Job kann auf verschiedene Arten wiederholt werden:

JCL vom Master neu laden	Die aktive JCL wird von der Master JCL neu geladen und der Job wird neu gestartet.
mit Jobstart-Symbolersetzung	Die aktive JCL wird wiederverwendet, und der Startsymbolaustausch wird unter Verwendung des Job-Start-Fluchtsymbols wiederholt. Dies ist die Standardeinstellung. Symbole und Symbol-Funktionen werden aktualisiert, wenn das Feld Neuberechnung Submit-Symbole/Funktionen bei Neustart im Dialog Entire Operations Standardwerte markiert wurde (siehe <i>Systemverwaltung</i>).
aktive JCL nicht ändern	Der Job wird exakt so wiederholt, wie er das vorige Mal gestartet wurde. Es erfolgt keine erneute Symbol-Ersetzung.



Anmerkung: Jobs der Typen **NAT** (Natural-Programm) und **STC** (Started Task) werden immer unverändert, d.h. mit der Option **aktive JCL nicht ändern** wiederholt. Andere Optionen werden ignoriert.

Wiederholung eines aktiven Jobs des Typs NET (Unternetzwerk)

Wenn die Funktion **Wiederholen** zum Wiederholen eines aktiven Jobs des Typs **NET** (Unternetzwerk) angewendet wird, wird das Unternetzwerk mit der gleichen Unternetzwerk-Laufnummer wiederholt. Dies ist jedoch nur erlaubt, wenn das Unternetzwerk noch nicht gestartet worden ist.

Kein erneutes Laden nach Editieren

Falls der aktive Job wiederholt wird, wird die **vorgenerierte JCL** nicht erneut geladen, wenn die aktive JCL des Jobs zwischenzeitlich editiert worden ist.

Job-Neustart unter BS2000

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.

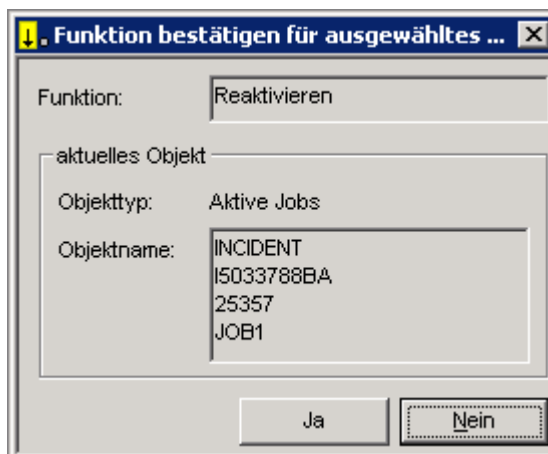
108

Aktiven Job reaktivieren

› Um einen deaktivierten aktiven Job zu reaktivieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich oder im Inhaltsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontext-Menü auf und wählen Sie **Reaktivieren**.

Ein Bestätigungsfenster wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Wählen Sie **OK** ein, um die Reaktivierung zu bestätigen.

Sie können sich die ausführliche Beschreibung eines aktiven Jobs anzeigen lassen.

➤ **Um die Online-Beschreibungen eines aktiven Jobs anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Der Dialog **Anzeigen Aktive Jobs** wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die Registerkarte **ausf. Beschreibung**.

Die Seite enthält entweder einen erläuternden Text zu dem Job (siehe Beispiel im Abschnitt *Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register ausf. Beschreibung*) oder eine URL-Adresse wie im folgenden Beispiel:



Wenn eine URL-Adresse angezeigt wird, ist die Schaltfläche **Öffne URL** vorhanden.

Sie können die Schaltfläche wählen, um den mit Ihrer Windows-Anwendung verbundenen Standard-Browser zu öffnen und die Ziel-Seite in einem separaten Fenster anzuzeigen.

- 4 Die Registerkarte enthält Text, falls in der Job-Definition eine ausführliche Beschreibung angelegt worden ist. Der Text wird im Editorformat angezeigt, d.h. es ist keine Änderung möglich. Der Text kann nur auf der Registerkarte **ausf. Beschreibung** der Job-Definition in der Master-Datenbank geändert werden (siehe [Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register ausf. Beschreibung](#) im Abschnitt *Job-Definition anlegen*).

110

Aktive Bedingungen verwalten

■ Verfügbare Kommandos für aktive Bedingungen	802
■ Alle aktiven Bedingungen auflisten	816
■ Aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	816
■ Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen	806
■ Aktive Bedingung hinzufügen	807
■ Aktive Bedingung anzeigen	808
■ Aktive Bedingung anzeigen und Status ändern	809
■ Aktive Bedingung löschen	809
■ Mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	810
■ Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen	811
■ Reservierte/spezielle aktive Bedingungen	812

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“ Bedingungen-Definitionen aus.

Mit den hier beschriebenen Funktionen können Sie *netzwerkspezifische* (einem einzelnen Netzwerk zugeordnete) aktive Bedingungen verwalten. Wenn aktive Bedingungen vorhanden sind, werden diese unter dem Knoten des **Job-Netzwerks** sowie unter dem Knoten **Aktive Läufe** unter der Laufnummer dargestellt. Informationen zur Verwaltung von aktiven Bedingungen, die *netzwerkübergreifend* benutzt werden, finden Sie im Abschnitt *Globale aktive Bedingungen*.

Verfügbare Kommandos für aktive Bedingungen

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege von aktiven Bedingungen, die mit einem Eigentümer verknüpft sind, und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

- [Kommandos für den Meta-Knoten Aktive Bedingungen](#)
- [Kommandos für eine einzelne aktive Bedingung](#)

Kommandos für den Meta-Knoten Aktive Bedingungen

» Um die verfügbaren Kommandos für den Meta-Knoten „Aktive Bedingungen“ anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer > Netzwerk-Definition > Netzwerk-Namen > Aktive Bedingungen**.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	<i>Alle aktiven Bedingungen auflisten</i>
Neu	Eine neue aktive Bedingung hinzufügen.	<i>Aktive Bedingung hinzufügen</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Filter	Bereich der aufgelisteten Netzwerk-Definitionen eingrenzen.	<i>Aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten</i>
Export	Export aller aktiven Bedingungen einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

Kommandos für eine einzelne aktive Bedingung

➤ Um die verfügbaren Kommandos für eine einzelne aktive Bedingung anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Name* > **Aktive Bedingungen** > *aktive Bedingung-Name*.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

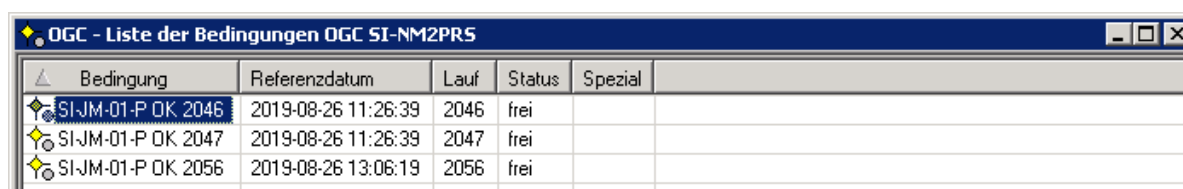
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Öffnen	Eine aktive Bedingung für das aktive Netzwerk ändern.	<i>Aktive Bedingung anzeigen und Status ändern</i>
Anzeigen	Die Definition einer aktiven Bedingung für das aktive Netzwerk anzeigen.	<i>Aktive Bedingung anzeigen</i>
Aktive Verwendung	Die Verwendung einer aktiven Bedingung zeigen.	<i>Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen</i>
Löschen	Eine aktive Bedingung für das aktive Netzwerk löschen.	<i>Aktive Bedingung löschen</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

Alle aktiven Bedingungen auflisten

➤ Um alle aktiven Bedingungen aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Knoten **Aktive Bedingung** unter einem der Knoten **Aktive Netzwerke** oder **Aktive Läufe > Laufnummer**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der Bedingungen** wird im **Inhaltsbereich** angezeigt (Beispiel):



Bedingung	Referenzdatum	Lauf	Status	Spezial
SI-JM-01-P OK 2046	2019-08-26 11:26:39	2046	frei	
SI-JM-01-P OK 2047	2019-08-26 11:26:39	2047	frei	
SI-JM-01-P OK 2056	2019-08-26 13:06:19	2056	frei	

Das Beispiel zeigt alle aktiven Bedingungen zu Eigentümer OGC, aktives Netzwerk SI - NM2PRS..

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#)
- [Verfügbare Kommandos für aktive Bedingungen](#)

Aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten

➤ Um die aktiven Bedingungen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Knoten **Aktive Bedingung** unter einem der Knoten **Aktive Netzwerke** oder **Aktive Läufe > Laufnummer**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Aktive Bedingungen** wird im **Inhaltsbereich** angezeigt:

- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien für die aktiven Bedingungen ein.

Alternativ oder zusätzlich können Sie das Kontrollkästchen **von Datum** markieren und dann in den zugehörigen Auswahlfeldern ein Datum und eine Uhrzeit als Filterkriterium auswählen oder eingeben.

- 4 Wählen Sie **OK**.



Anmerkung: Informationen zum Erstellen benannter Filter siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#).

➤ Um die aktiven Bedingungen eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** **Eigentümer > Netzwerk-Definition > Netzwerk-Namen > Aktive Läufe > Laufnummer > Aktive Bedingung**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Aktive Bedingungen** wird im **Inhaltsbereich** angezeigt.

- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien für die aktiven Bedingungen ein.

Weitere Informationen siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#).

- 4 Wählen Sie **OK**.

Die gefilterten aktiven Bedingungen werden im Inhaltsbereich in der **Liste der Bedingungen** aufgelistet.

Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen

Die folgende Tabelle erklärt die Spaltenüberschriften für die Daten, die im Dialog **Liste der Bedingungen** aufgelistet werden. Soweit in der Tabellenspalte **Feld** nichts angegeben ist, entsprechen die Spaltenüberschriften den Namen der Felder, die beim Anlegen, Ändern oder Anzeigen einer aktiven Bedingung vorhanden sind.

Spalte	Feld	Bedeutung	
Bedingung		<p>Der Name der Bedingung, wie sie in der Master-Datenbank definiert worden ist.</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 <i>Job-Netzwerk manuell aktivieren</i> im Abschnitt <i>Netzwerk-Verwaltung</i>.</p>	
Referenzdatum	Datum / Zeit	Das Datum und die Zeit, das angibt, wann diese Bedingung gesetzt wurde. Dient als Suchkriterium für Entire Operations, wenn keine Laufnummer angegeben wird.	
Lauf	Laufnummer	<p>Die Laufnummer des Jobs, der diese Bedingung setzt, oder der Wert <code>abs</code> (absolute) oder <code>void</code>.</p> <p><code>void</code> wird angezeigt, wenn eine Laufnummer für einen Joblauf nicht relevant ist.</p> <p>Informationen zu <code>abs</code> . siehe ABS im Abschnitt <i>Mögliche Referenzen für Eingabebedingungen</i>.</p>	
Spezial	Spezieller Typ	Verwendung der Bedingung. Verfügbare Optionen::	
		Normale Verwendung	Bedingung wird nicht zum Prüfen von JCL verwendet.
		Nur JCL Überprüfung	<p>Bedingung wird nur zum Prüfen von JCL verwendet.</p> <p>Wenn diese Option gewählt wird, wird der Buchstabe C in der Spalte Spezial angezeigt.</p>

Spalte	Feld	Bedeutung
Status		Status der Bedingung. Mögliche Option:
	frei	Kann von einem beliebigen Job benutzt werden.
	benutzt	Kann von Jobs benutzt werden, die die Bedingung nicht ausschließlich beanspruchen müssen.
	ausschließlich	Wird zurzeit von einem Job benutzt; nicht benutzbar von anderen Jobs.
	destruktiv	Wird zurzeit von einem Job benutzt; nicht benutzbar von anderen Jobs. Die Bedingung wird nach dem Job-Ende gelöscht.

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 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Name* > **Aktive Bedingungen**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Neu**.

Das Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Aktive Bedingungen** wird angezeigt (Beispiel):

Sie können die Daten einer neuen aktiven Bedingung definieren.

Die Eingabefelder haben dieselbe Bedeutung wie die entsprechenden Spalten im Bildschirm **Aktive Bedingungen**. Siehe [Spaltenüberschriften: Aktive Bedingungen](#).

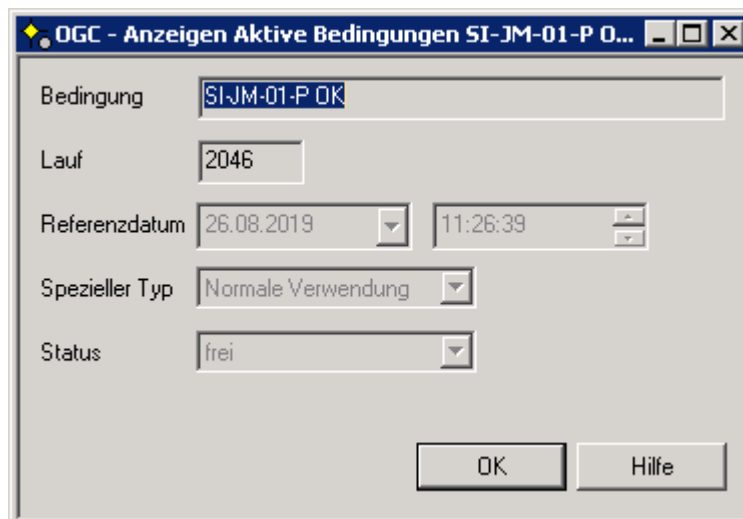
- 3 Wählen Sie **OK**, um die Daten zu speichern.

Aktive Bedingung anzeigen

➤ Um Informationen zu einer aktiven Bedingung anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Name* > **Aktive Bedingungen** > *Aktive-Bedingung-Name*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Das Dialogfenster **Anzeigen Aktive Bedingungen** wird angezeigt (Beispiel):



Es zeigt die Daten der aktiven Bedingung. Siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#).

- 3 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

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 anzuzeigen und ihren Status zu ändern:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Name* > **Aktive Bedingungen** > *Aktive-Bedingung-Name*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

Das Dialogfenster **Verwaltung Aktive Bedingungen** wird angezeigt (Beispiel):

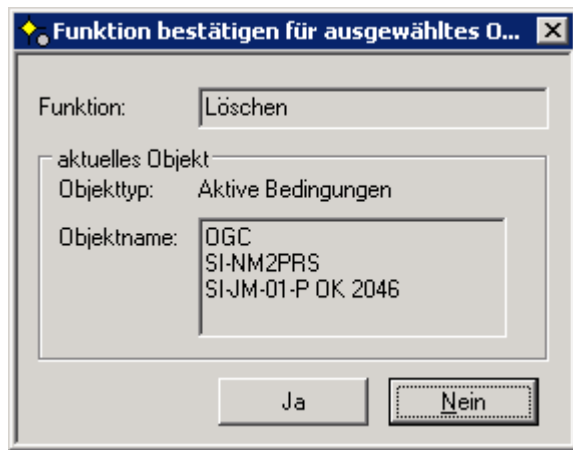
- 3 Sie können den Wert im Feld **Status** ändern. Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#)
- 4 Wählen Sie **Anwenden**, um die Änderung zu speichern.

Aktive Bedingung löschen

➤ Um eine einzelne aktive Bedingung zu löschen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Name* > **Aktive Bedingungen** > *Aktive-Bedingung-Name*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen, wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Wählen Sie **Ja**, um die aktive Bedingung zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)

Im Gegensatz zu Entire Operations (NOP) in einer Großrechner- oder einem UNIX-Umgebung, gibt es beim Entire Operations GUI Client (OGC) keine Selektionsfunktion für eine Massenlöschung von aktiven Bedingungen.

Das Löschen mehrerer Bedingungen kann über die [Liste der Bedingungen](#) erfolgen und die Zusammenstellung des Listeninhalts über Filter beeinflusst werden.

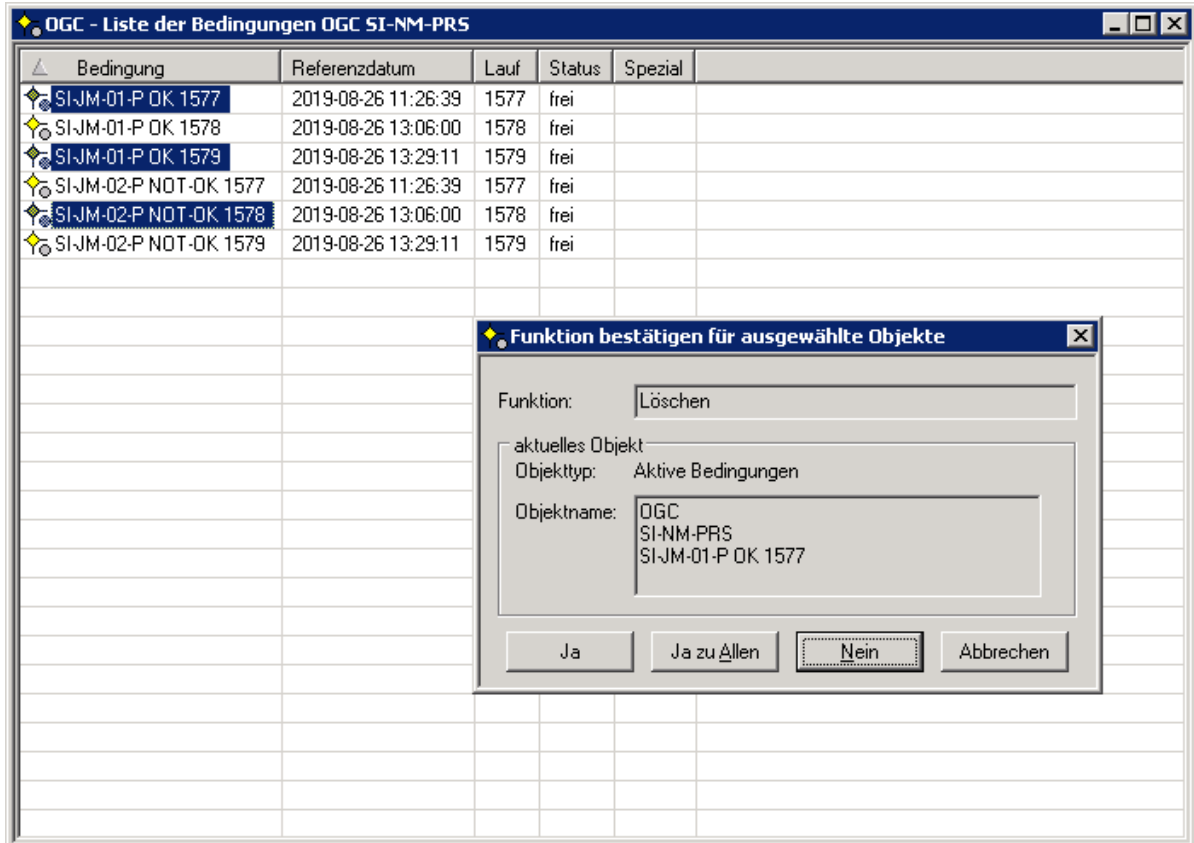
➤ Um mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig zu löschen:

- 1 Markieren Sie in der [Liste der Bedingungen](#) die zu löschenden Einträge (Taste Strg bzw. Umschalttaste).
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Löschen**.

Oder:

Benutzen Sie die Taste Entf.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen einzeln nacheinander oder für Alle auf einmal zu bestätigen, wird angezeigt (Beispiel):



Das Fenster zeigt nur den Namen der ersten markierten aktiven Bedingung.

- Wählen Sie **Ja**, um die markierten aktiven Bedingungen nacheinander einzeln zu löschen bzw. **Nein**, wenn Sie eine einzelne Bedingung nicht löschen möchten.

Oder:

Wählen Sie **Ja zu Allen**, um alle markierten aktiven Bedingungen zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Abbrechen**, um den Löschvorgang abzubrechen.

Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen

Diese Funktion zeigt den Job, der die aktive Bedingung zurzeit verwendet.

➤ Um die Verwendung einer aktiven Bedingungen anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Name* > **Aktive Bedingungen** > *Aktive-Bedingung-Name*.

- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Aktive Verwendung**.

Das Dialogfenster **Aktiver Verwendung Aktive Bedingung** wird angezeigt (Beispiel):

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Aktive Verwendung Aktive Bedingungen SI-JM-01-P OK [OGC,SI-N...". The dialog contains the following fields and controls:

- Status: A text box containing "frei".
- Spezieller Typ: A text box containing "Normale Verwendung".
- A group box labeled "benutzt von" containing:
 - Eigentümer: A text box containing "OGC".
 - Beginn: A text box containing "2019-08-26 11:26:59".
 - Netzwerk: A text box containing "SI-NM-PRS".
 - Ende: A text box containing "2019-08-26 11:27:15".
 - Lauf: A text box containing "1577".
 - Job: A text box containing "SI-JM-02-P".
- At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Hilfe".

Es zeigt an, an welcher Stelle die markierte aktive Bedingung benutzt wird.

- 3 Wählen Sie **OK**, 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*.

111

Globale aktive Bedingungen verwalten

■ Verfügbare Kommandos für globale aktive Bedingungen	814
■ Alle globalen aktiven Bedingungen auflisten	816
■ Globale aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	816
■ Globale aktive Bedingung hinzufügen	817
■ Globale aktive Bedingung anzeigen	818
■ Globale aktive Bedingung ändern	819
■ Globale aktive Bedingung löschen	820
■ Mehrere globale aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	821
■ Verwendung einer globalen aktiven Bedingung zeigen	822

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.

Informationen zu aktiven Bedingungen, die nur einem einzelnen Netzwerk zugeordnet sind, finden Sie im Abschnitt [Aktive Bedingungen verwalten](#).

Verfügbare Kommandos für globale aktive Bedingungen

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege der globalen aktiven Bedingungen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

- [Kommandos für den Meta-Knoten Globale aktive Bedingungen](#)
- [Kommandos für eine einzelne globale aktive Bedingung](#)

Kommandos für den Meta-Knoten Globale aktive Bedingungen

➤ Um die verfügbaren Kommandos für den Meta-Knoten „Globale aktive Bedingungen“ anzuzeigen:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Globale aktive Bedingung**.

Rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	Alle globalen aktiven Bedingungen auflisten
Neu	Eine neue globale aktive Bedingung hinzufügen.	Globale aktive Bedingung hinzufügen
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der aufgelisteten globalen aktiven Bedingungen eingrenzen.	Globale aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten
Export	Export eines Objekts einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	Objekte exportieren

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

Kommandos für eine einzelne globale aktive Bedingung

➤ Um die verfügbaren Kommandos für eine einzelne globale aktive Bedingung anzuzeigen:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Globale aktive Bedingung** > *Globale-aktive-Bedingung-Name*.

Rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

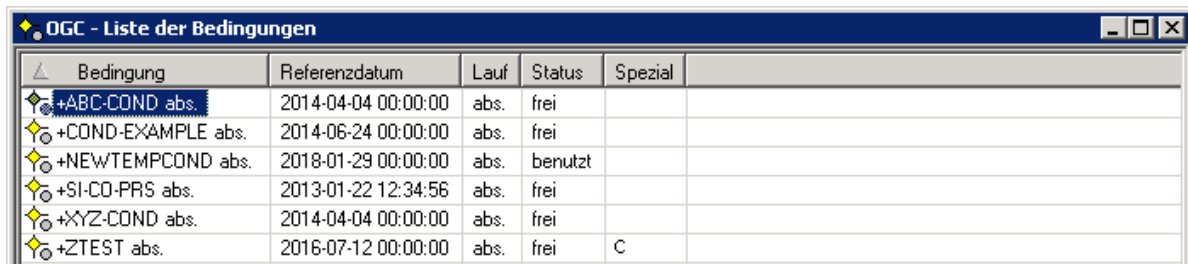
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Öffnen	Eine globale aktive Bedingung für das aktive Netzwerk ändern.	<i>Globale aktive Bedingung ändern</i>
Anzeigen	Die Definition einer aktiven Bedingung für das aktive Netzwerk anzeigen.	<i>Globale aktive Bedingung anzeigen</i>
Aktive Verwendung	Die Verwendung einer globalen aktiven Bedingungen zeigen.	<i>Verwendung einer globalen aktiven Bedingung zeigen</i>
Löschen	Eine globale aktive Bedingung löschen.	<i>Globale aktive Bedingung löschen</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

Alle globalen aktiven Bedingungen auflisten

➤ Um alle globalen aktiven Bedingungen aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Globale aktive Bedingung**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der Bedingungen** wird im Inhaltsbereich angezeigt (Beispiel):



Bedingung	Referenzdatum	Lauf	Status	Spezial
+ABC-COND abs.	2014-04-04 00:00:00	abs.	frei	
+COND-EXAMPLE abs.	2014-06-24 00:00:00	abs.	frei	
+NEWTEMPCOND abs.	2018-01-29 00:00:00	abs.	benutzt	
+SI-CO-PRS abs.	2013-01-22 12:34:56	abs.	frei	
+XYZ-COND abs.	2014-04-04 00:00:00	abs.	frei	
+ZTEST abs.	2016-07-12 00:00:00	abs.	frei	C

Weitere Informationen siehe:

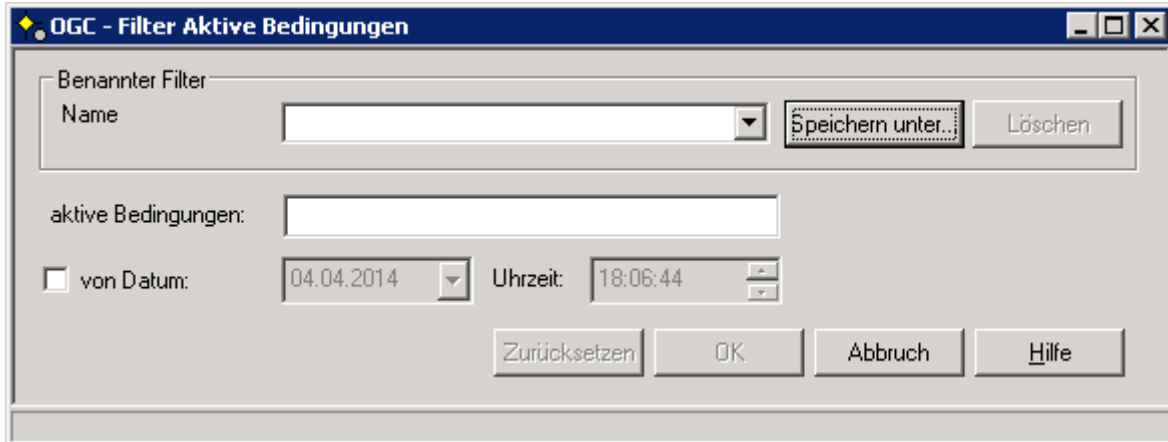
- [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#)
- [Verfügbare Kommandos für globale aktive Bedingungen](#)

Globale aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten

➤ Um die globalen aktiven Bedingungen nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Globale aktive Bedingung**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Aktive Bedingungen** wird im Inhaltsbereich angezeigt:



- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien für die globalen aktiven Bedingungen ein.

Weitere Informationen siehe *Filterkriterien für Objekte festlegen*.

- 4 Wählen Sie **OK**.

Jetzt werden nur die globalen aktiven Bedingungen, die die Auswahlkriterien erfüllen, im erweiterten Knoten **Globale aktive Bedingung** im Objekt-Arbeitsbereich angezeigt.

➤ **Um die gefilterten globalen aktiven Bedingungen aufzulisten:**

- 1 Markieren Sie den Meta-Knoten **Globale aktive Bedingung** im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Die gefilterten globalen aktiven Bedingungen werden im Inhaltsbereich in der [Liste der Netzwerke](#) aufgelistet.

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#)
- [Verfügbare Kommandos für globale aktive Bedingungen](#)

Globale aktive Bedingung hinzufügen

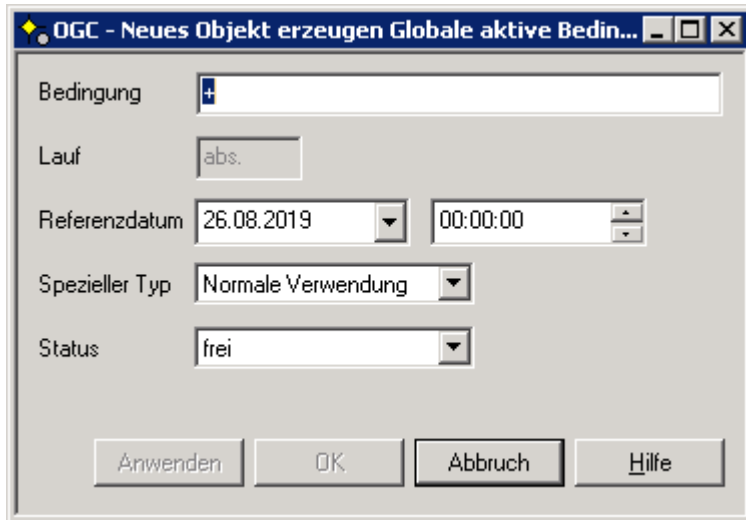
Mit dieser Funktion können Sie eine globale aktive Bedingungen definieren.

➤ **Um eine globale aktive Bedingung zu definieren:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Globale aktive Bedingungen**.

- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Neu**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



Informationen zu den Feldern siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#).

Sie können die Daten der neuen globalen aktiven Bedingung definieren. Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#).

- 3 Wählen Sie **OK**, um die Daten zu speichern.

Globale aktive Bedingung anzeigen

➤ Um eine globale aktive Bedingung anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Globale aktive Bedingung** > *Globale-aktive-Bedingung-Name*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Das Dialogfenster **Anzeigen Globale aktive Bedingungen** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Anzeigen Globale aktive Bedingungen +ABC...

Bedingung: +ABC-COND

Lauf: abs.

Referenzdatum: 04.04.2014 00:00:00

Spezieller Typ: Normale Verwendung

Status: frei

OK Hilfe

Es zeigt die Daten der globalen aktiven Bedingung. Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#). Alle Felder sind Ausgabefelder.

- 3 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

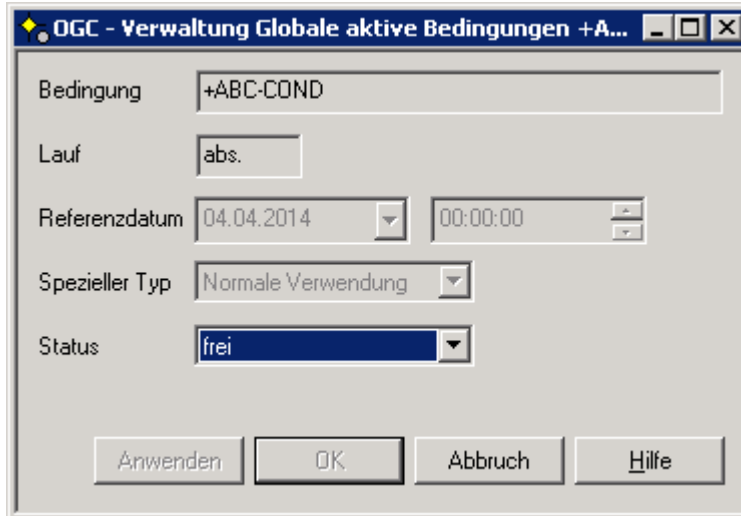
Globale aktive Bedingung ändern

Mit dieser Funktion können Sie eine globale aktive Bedingung ändern.

➤ Um eine globale aktive Bedingung zu ändern:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Globale aktive Bedingungen** > *Global-aktive-Bedingung-Name*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

Das Dialogfenster **Verwaltung Globale aktive Bedingungen** wird angezeigt (Beispiel):



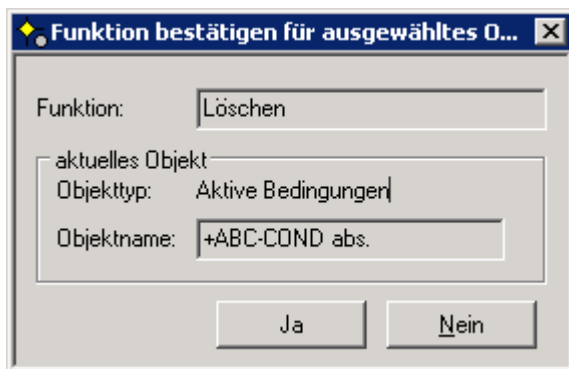
- 3 Sie können nur den Wert im Feld **Status** ändern. Alle anderen Felder sind Ausgabefelder. Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#).
- 4 Wählen Sie **OK**, um die Änderung zu speichern.

Globale aktive Bedingung löschen

➤ Um eine globale aktive Bedingung zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Globale aktive Bedingungen** > *Globale-aktive-Bedingung-Name*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen, wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Wählen Sie **Ja**, um die globale aktive Bedingung zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abzubrechen.

Mehrere globale aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)

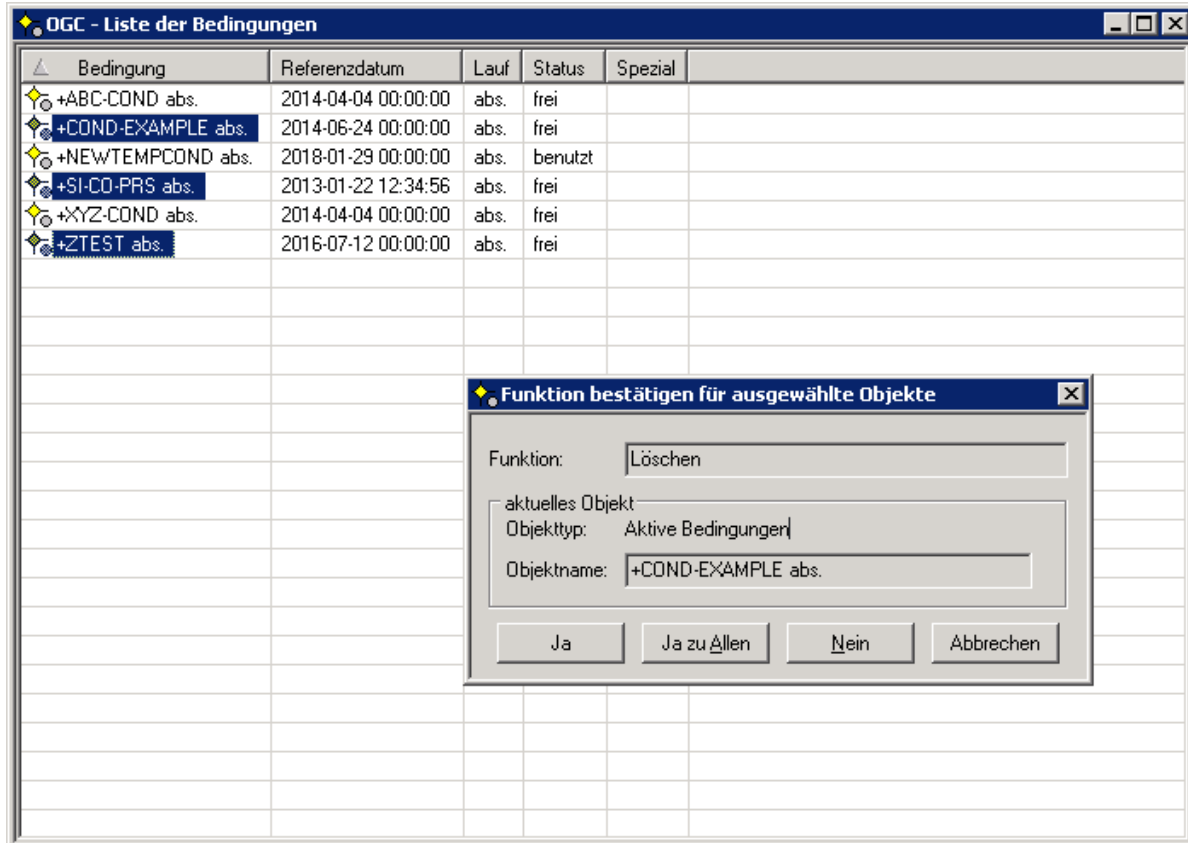
Im Gegensatz zu Entire Operations (NOP) in einer Großrechner- oder einem UNIX-Umgebung, gibt es beim Entire Operations GUI Client (OGC) keine Selektionsfunktion für eine Massenlöschung von aktiven Bedingungen.

Das Löschen mehrerer Bedingungen kann über die [Liste der Bedingungen](#) erfolgen. Die Zusammenstellung des Listeninhalts kann über Filter beeinflusst werden.

➤ Um mehrere globale aktive Bedingungen gleichzeitig zu löschen:

- 1 Markieren Sie in der [Liste der Bedingungen](#) die zu löschenden Einträge (Taste Strg bzw. Umschalttaste).
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen einzeln oder für alle markierten Bedingungen auf einmal zu bestätigen, wird angezeigt (Beispiel):



Das Fenster zeigt den Namen der ersten markierten globalen aktiven Bedingung.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um die markierten globalen aktiven Bedingungen nacheinander einzeln zu löschen bzw. **Nein**, wenn Sie eine einzelne Bedingung nicht löschen möchten.

Oder:

Wählen Sie **Ja zu Allen**, um alle markierten globalen aktiven Bedingung zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Abbrechen**, um den Löschvorgang abzubrechen.

Verwendung einer globalen aktiven Bedingung zeigen

Diese Funktion zeigt den Job, der die aktive Bedingung zurzeit verwendet.

➤ Um die Verwendung einer aktiven Bedingungen anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Globale Aktive Bedingungen** > *Globale-aktive-Bedingung-Name*.

- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktive Verwendung**.

Das Dialogfenster **Aktive Verwendung Aktive Bedingungen** wird angezeigt (Beispiel):

benutzt von	
Eigentümer	
Netzwerk	
Lauf	
Job	

Beginn:

Ende:

OK Hilfe

Es zeigt an, ob und an welcher Stelle die markierte globale aktive Bedingung benutzt wird. Im obigen Beispiel wird angezeigt, dass die globale aktive Bedingung in keinem zurzeit aktiven Job benutzt wird.

Falls mehrere Jobs die Bedingung gleichzeitig verwenden, wird nur ein Job angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#).

- 3 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

112

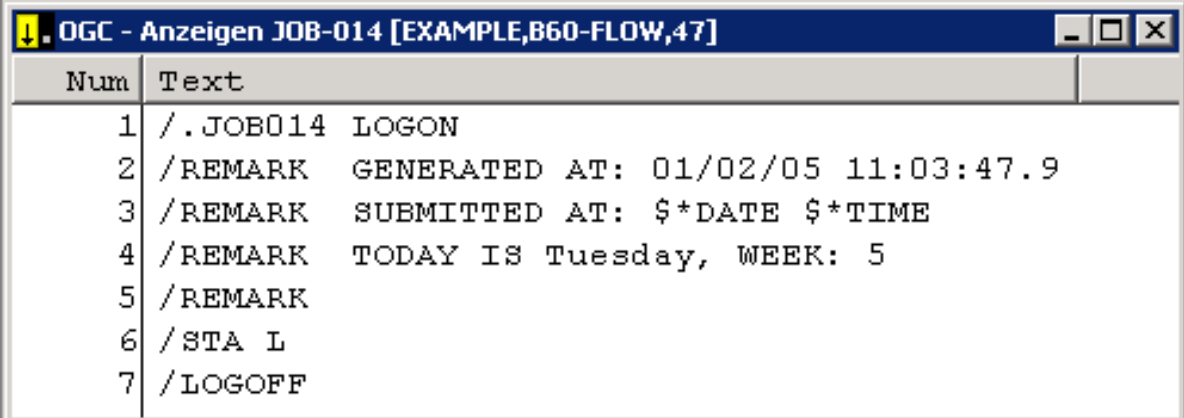
Aktive JCL anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie die JCL anzeigen, die an das Betriebssystem gesendet wurde und zur Ausführung ansteht.

➤ **Um die aktive JCL anzuzeigen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktive JCL anzeigen**.

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel):



Num	Text
1	/.JOB014 LOGON
2	/REMARK GENERATED AT: 01/02/05 11:03:47.9
3	/REMARK SUBMITTED AT: \$*DATE \$*TIME
4	/REMARK TODAY IS Tuesday, WEEK: 5
5	/REMARK
6	/STA L
7	/LOGOFF

Es wird die JCL angezeigt, die an das Betriebssystem gesendet wurde und zur Ausführung anstehen.

Die Anzeige wird von der Master JCL generiert, wenn der Job oder das Netzwerk aktiviert wird. Die Symbole werden in der Anzeige durch Werte aus der aktiven Symboltabelle ersetzt. Bei dynamischen JCL geschieht die Generierung der Anzeige zeitgleich mit der Ausführung. Die aktive JCL wird in der aktiven Entire Operations Datenbank gespeichert.

113

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:

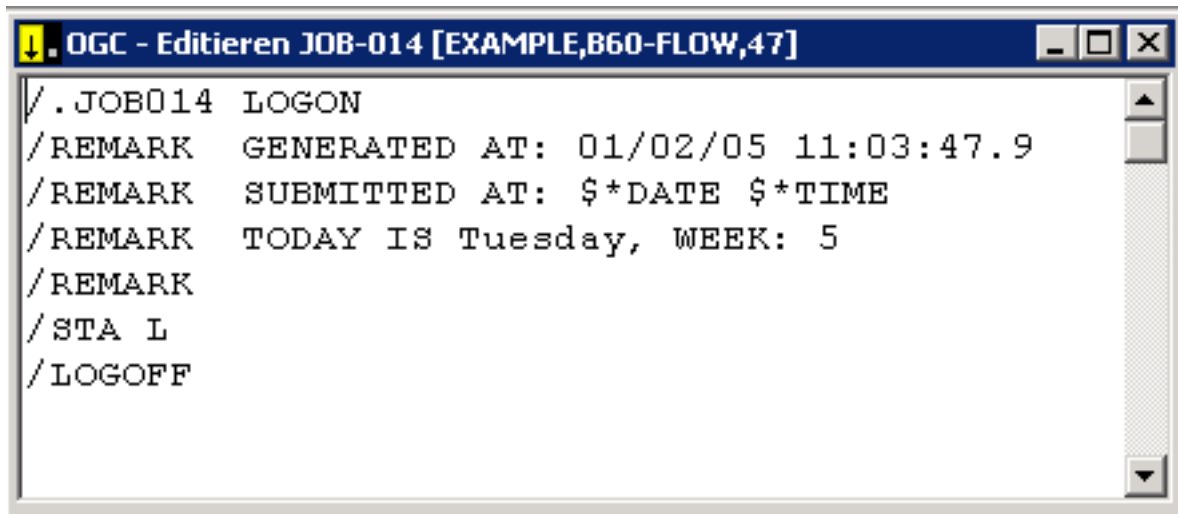
- Beim Editieren der aktiven JCL erfolgt eine implizite Knoten-Anmeldung (Logon), um die Verbindung zu dem benötigten Knoten herzustellen. Es erscheint keine Anmelde-Aufforderung, wenn Sie sich während dieser Sitzung bereits bei dem betreffenden Knoten angemeldet haben. Weitere Informationen siehe [Anmeldung](#).
- 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 Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Aktive Jobs** oder **Verwaltung 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 Kontextmenü-Kommando **Wiederholen** (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 eine aktive JCL zu editieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.

- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktive JCL editieren**.

Ein Fenster wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Indem Sie die aktive JCL editieren, können Sie den aktiven Job ändern, ohne die Master-Definition zu bearbeiten.

Editieren Sie die aktive JCL und bestätigen Sie die Änderungen, wenn Sie das Fenster schließen.

114

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:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den gesperrten aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Editier-Sperre freigeben**.

Ein Fenster wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um das Entsperren zu bestätigen.

Siehe auch [Sperrung bei Natural-Source-Objekten](#) im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

» Um die Funktion aufzurufen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Erweitertes Log / JCL**.

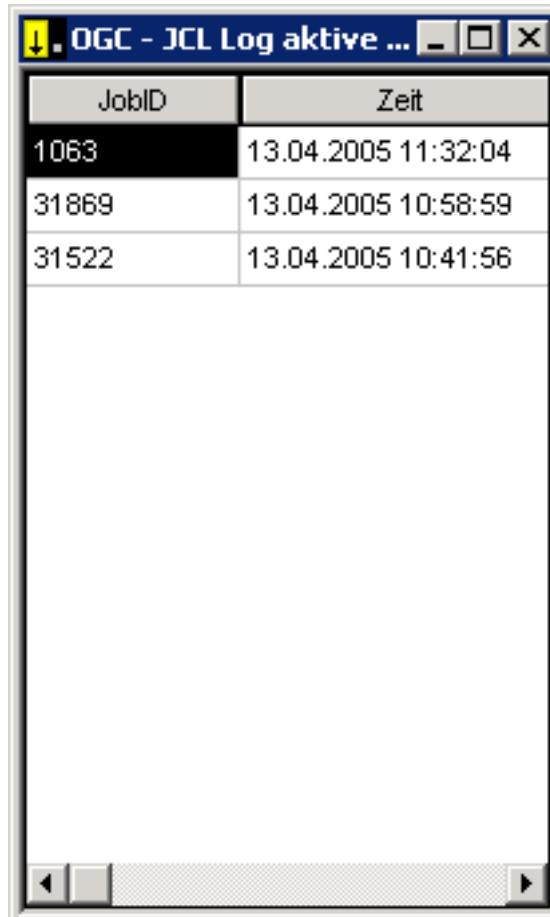
Es wird ein Bildschirm geöffnet, auf dem die JCL angezeigt wird, die mit dem Job übertragen wurde.

Falls mehrere Ausprägungen eines Jobs existieren, z.B. nach dem Wiederanlaufen eines Jobs, erhalten Sie ein Auswahl-Dialogfenster, in dem Sie die JobID des Jobs auswählen können, dessen Protokoll („Log“) angezeigt werden soll.

» **Um das Protokoll auszuwählen:**

- 1 Benutzen Sie die Funktion **Erweitertes Log / aktive JCL-Änderungen** oder **Erweitertes Log / JCL**.

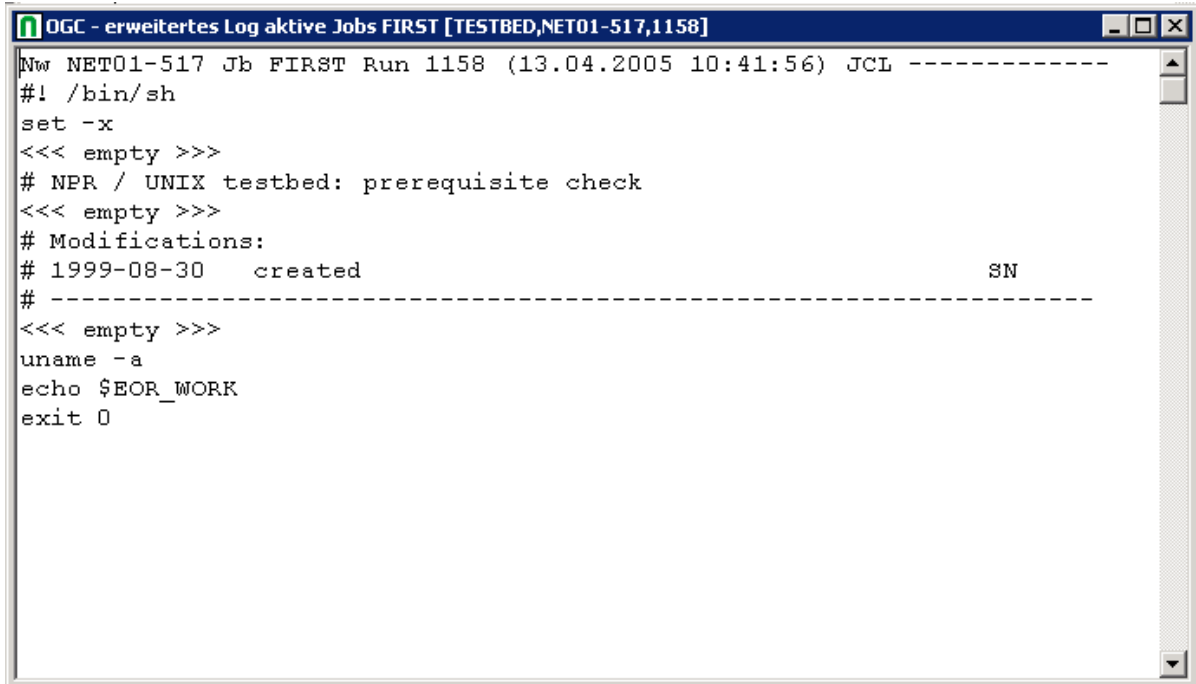
Das folgende Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



JobID	Zeit
1063	13.04.2005 11:32:04
31869	13.04.2005 10:58:59
31522	13.04.2005 10:41:56

- 2 Wählen Sie die JobID, für die das Protokoll angezeigt werden soll, durch Doppelclicken der entsprechenden JobID aus.

Das ausgewählte Protokoll wird angezeigt (Beispiel):



```
OGC - erweitertes Log aktive Jobs FIRST [TESTBED,NET01-517,1158]
New NET01-517 Jb FIRST Run 1158 (13.04.2005 10:41:56) JCL -----
#! /bin/sh
set -x
<<< empty >>>
# NPR / UNIX testbed: prerequisite check
<<< empty >>>
# Modifications:
# 1999-08-30    created                               SN
# -----
<<< empty >>>
uname -a
echo $EOR_WORK
exit 0
```


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 erneut gestartet werden. Weitere Informationen siehe *[Aktive Jobs wiederholen](#)*.

118

Aktive JCL neu generieren

■ Neugenerierung für einzelne Jobs	840
■ Symboleingabe bei Neugenerierung der JCL	840
■ Aktive JCL neu generieren	840
■ Aktiven Job nach Neugenerierung der JCL neu starten	841

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 des Typs **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.

Symboleingabe bei Neugenerierung der JCL

Ist für mindestens ein Symbol aus der Symboltabelle des Jobs Symboleingabe definiert, so wird diese jetzt durchgeführt, d.h. das Fenster **Symbolabfrage** wird angezeigt. Wenn Sie **Abbruch Aktivierung** wählen, wird die Symbolabfrage abgebrochen und die JCL wird nicht neu generiert.

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** auf der Registerkarte **Andere** in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Die Generierung bzw. Neugenerierung aktiver JCL wird immer online durchgeführt, das heißt, nicht vom Entire Operations-Monitor. Dies gilt auch für Jobs des Typs **MAC**.

Siehe auch [Symbol-Eingabe](#) im Kapitel *Symboltabellen und Symbole*.

Aktive JCL neu generieren

» Um eine JCL neu zu erzeugen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktive JCL neu erzeugen**.

Der Job wird neu erzeugt und kann ausgeführt werden.

Aktiven Job nach Neugenerierung der JCL neu starten

Nach Neugenerierung der JCL mit dem Kontextmenü-Kommando **Aktive JCL neu generieren** wird der aktive Job *nicht* automatisch neu gestartet. Sie müssen den Job neu starten.

Außerdem bewirkt die Neugenerierung der JCL bei einem Job des Typs **NET** 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 einen Job (und ein Unternetzwerk) nach der Neugenerierung der JCL zu starten:

- Markieren Sie den Job mit der neu generierten JCL und wählen Sie im Kontextmenü **Wiederholen**.

Siehe *Aktive Jobs wiederholen*.

X

ZeitpläneZeitpläne verwalten

Zeitpläne beinhalten die Datumsangaben für die geplante Ausführung von Job-Netzwerken. Sie können sowohl periodische als auch explizite Datumsangaben enthalten. Eine beliebige Anzahl von Zeitplänen ist definierbar. Ein solcher Zeitplan ist systemweit verfügbar und kann in 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).

Dieses Kapitel beschreibt allgemeine Aspekte von systemweit verfügbaren Zeitplänen sowie die Verwaltungsfunktionen, die Sie unter dem Knoten **Zeitplan** im **Objekt-Arbeitsbereich** ausführen können.

Übersicht

Allgemeine Aspekte von Zeitplänen

Verwaltung global verfügbarer Zeitpläne

Zeitpläne verwalten

- **Verfügbare Kommandos für Zeitplan-Verwaltung**
- **Alle Zeitpläne eines Eigentümers auflisten**
- **Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten**

Zeitplan-Definition anlegen

Zeitplan-Definition ändern

Zeitplan-Definition kopieren und einfügen

Zeitplan-Definition anzeigen

Zeitplan im Kalenderformat anzeigen

Zeitplan-Verwendung anzeigen

Zeitplan-Definition löschen

Nächste Aktivierungen

Verwaltung von Zeitplan-Abhängigkeiten auf Netzwerk-, Job- oder Bedingungebene

Sie können explizite Zeitplan-Parameter für ein Job-Netzwerk, einen Job oder eine Bedingung definieren. Diese Parameter ändern oder setzen die Definitionen eines verlinkten Zeitplans für das betreffende Objekt außer Kraft.

Die entsprechenden Funktionen werden in den betreffenden Kapiteln beschrieben:

[Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten](#)

[Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren](#)

[Zeitplan-Abhängigkeit für einen Job verwalten](#)

[Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung definieren](#)

[Späteste Startzeit eines aktiven Laufs ändern](#)

[Späteste Startzeit eines aktiven Jobs ändern](#)

[Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen](#)

■ Verwendung von Zeitplänen	846
■ Mögliche Zeitplan-Definitionen	846
■ Zeitplanauszüge	847
■ Manuelle und maschinelle Aktivierungen am selben Tag	848
■ Mehrfache Aktivierungen eines Netzwerks	848
■ Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne	848
■ Importierte Zeitpläne	848
■ Zeitplan-Abhängigkeiten über den Jahreswechsel	849
■ Benutzung von Kalendern	849

Verwendung von Zeitplänen

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.

Mögliche Zeitplan-Definitionen

Die Definition eines Zeitplans ist optional. Sie brauchen keinen Zeitplan für ein Job-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.

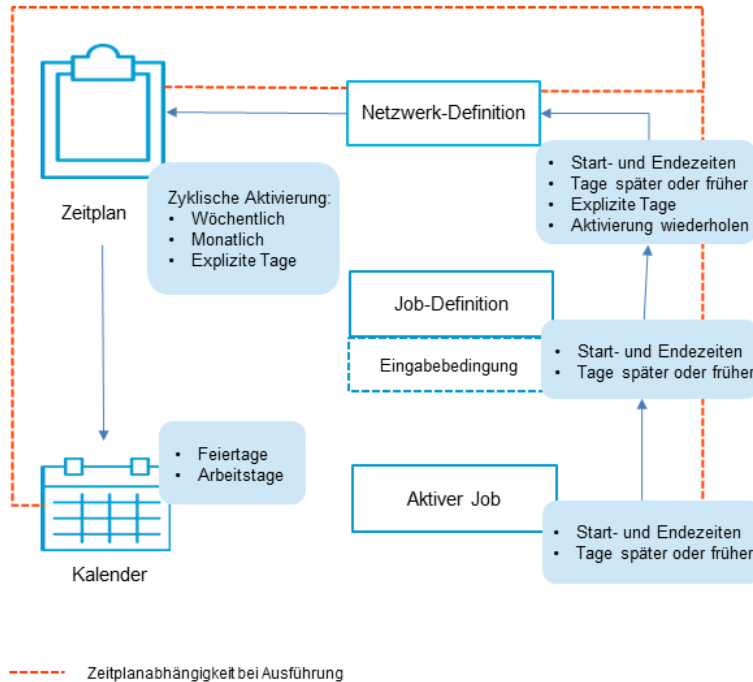
Sie können eine Zeitplan-Definition benutzen, in der die täglichen, wöchentlichen oder monatlichen Aktivierungszyklen definiert sind. Dieser (Master-)Zeitplan kann mit allen Job-Netzwerken verknüpft werden, die dem Eigentümer des Zeitplans gehören.

Zusätzlich können Sie Aktivierungstage und -zyklen für einzelne Jobs und Zeitrahmen mit Start- und Endezeiten für einzelne Jobs und Job-Netzwerke angeben.

Angaben zur Zeitplanung, die in der Netzwerk-Definition erfolgen, können mit den Angaben im verknüpften Zeitplan kombiniert werden. Dabei gilt, dass Zeitplanangaben auf Jobebene Vorrang

vor den Angaben auf Netzwerkebene haben und dass Angaben auf Netzwerkebene Vorrang vor Angaben im verknüpften (Master-)Zeitplan haben.

Die folgende Grafik zeigt die möglichen Zeitplanungsoptionen:



Die dargestellten Optionen werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

Zeitplanauszüge

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** auf der Netzwerkebene oder der Jobebene definiert ist, beginnt die Ausführung unmittelbar nach der Aktivierung. Neue oder geänderte Netzwerke mit einem Zeitplan-Eintrag für den aktuellen Tag werden außerdem aktiviert, auch wenn die Aktivierungszeit noch nicht erreicht ist.

Das Zeitplanauszugsdatum wird immer für die Job-Zeitrahmenberechnung benutzt, auch wenn das Netzwerk etwas später als geplant aktiviert wird, weil der Monitor nicht aktiv war.

Weitere Informationen siehe [Verarbeitung der Zeitrahmen-Definitionen](#) im Abschnitt [Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten](#) im Kapitel *Netzwerk-Verwaltung*.

Manuelle und maschinelle Aktivierungen am selben Tag

Eine Zeitplan-Aktivierung wird nicht zurückgewiesen, wenn eine manuelle Aktivierung oder eine API-Aktivierung dieses Netzwerkes für denselben Tag bereits vorgenommen wurde.

Mehrfache Aktivierungen eines Netzwerkes

Sie können in einem Netzwerk-Zeitplan mehrfache Aktivierungen definieren.

Weitere Informationen siehe [Mehrfache Netzwerk-Aktivierungen definieren](#) im Abschnitt [Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten](#) im Kapitel *Netzwerk-Verwaltung*.

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-Funktion importiert wird, erfolgt eine Prüfung für den aktuellen Tag im Zeitplan. Wenn der aktuelle Tag ein Zeitplan-Tag ist, wird er automatisch explizit vom Zeitplan 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 verursachten 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.

Benutzung von Kalendern

Wenn Sie einen Zeitplan definieren, brauchen Sie keinen Kalender zu benutzen. Das heißt, wenn Sie keinen Kalender angeben, werden alle Tage wie Arbeitstage behandelt.

Sie können Kalender benutzen, die dem Eigentümer des Netzwerks gehören, und Kalender anderer Eigentümer.

Wenn Sie einen Kalender in der Zeitplan-Definition angeben, wird das Datum der Zeitplan-Definition nur dann benutzt, wenn es ein Kalender-Werktag (Arbeitstag) ist. Netzwerke werden nicht an Feiertagen aktiviert.

Weitere Informationen siehe Kapitel [Kalender](#).



Anmerkungen:

1. Der Monitor sucht nach dem Kalender unter dem Namen des Netzwerk-Eigentümers. Wenn er den Kalender nicht findet, sucht er danach unter SYSDBA.
2. Kalender sind abhängig vom Jahr. Wenn ein Kalender für das aktuelle Jahr nicht gefunden werden kann, erfolgt keine Zeitplanung für das Netzwerk und es wird eine Fehlermeldung ausgegeben. **Denken Sie daran, Kalender für das kommende Jahr rechtzeitig im Voraus zu definieren.** Ab Monat November des zu Ende gehenden Jahrs schreibt der Entire Operations-Monitor entsprechende Warnmeldungen ins Protokoll.
3. Kalender werden mit Zeitplänen und nicht mit Netzwerken verknüpft.
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.

120

Zeitpläne verwalten

▪ Verfügbare Kommandos für Zeitplan-Verwaltung	852
▪ Alle Zeitpläne eines Eigentümers auflisten	854
▪ Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	854
▪ Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung	855

Verfügbare Kommandos für Zeitplan-Verwaltung

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos für Zeitplan-Definitionen und Querverweise auf die entsprechenden Beschreibungen.

- [Kommandos für den Knoten Zeitplan](#)
- [Kommandos für eine einzelne Zeitplan-Definition](#)

Kommandos für den Knoten Zeitplan

➤ Um die verfügbaren Funktionen für den Knoten „Zeitplan“ aufzulisten:

- Markieren Sie die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Zeitplan** im Objekt-Arbeitsbereich.

Rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Zeitplan-Definitionen des Eigentümers auflisten.	Objekte auflisten Alle Zeitpläne eines Eigentümers auflisten
Neu	Eine neue Zeitplan-Definition anlegen.	Zeitplan-Definition anlegen
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der aufgelisteten Job-Definitionen eingrenzen.	Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten
Daten einfügen	Eine kopierte Zeitplan-Definition unter diesem Knoten einfügen.	Objekte einfügen
Export	Export eines Objekts einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	Objekte exportieren
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	Ziehen und Ablegen

Kommandos für eine einzelne Zeitplan-Definition

➤ Um die verfügbaren Funktionen für eine einzelne Netzwerk-Definition aufzulisten:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Zeitplan** > *Zeitplanname*.

Rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Funktionen:

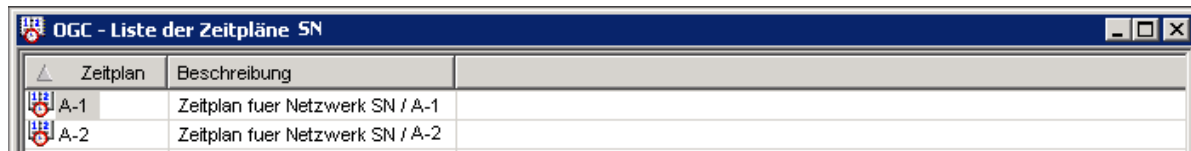
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalte in Datei exportieren</i>
Öffnen	Zeitplan-Definitionen des Eigentümers ändern.	<i>Zeitplan-Definition ändern</i>
Anzeigen	Zeitplan-Definitionen des Eigentümers anzeigen.	<i>Zeitplan-Definition anzeigen</i>
Anzeigen als Kalender	Zeitplan-Definitionen des Eigentümers als Kalender anzeigen.	<i>Zeitplan im Kalenderformat anzeigen</i>
Neu	Eine neue Zeitplan-Definition anlegen.	<i>Zeitplan-Definition anlegen</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Wo benutzt	Eine Liste der Netzwerke öffnen, in denen der Zeitplan benutzt wird.	<i>Zeitplan-Verwendung anzeigen</i>
Löschen	Ausgewählte Zeitplan-Definitionen komplett löschen, einschließlich aller Jobs und aller anderen Definitionen für dieses Netzwerk.	<i>Zeitplan-Definition löschen</i>
Daten kopieren	Alle Definitionen des ausgewählten Zeitplan-Objekts für eine neue Zeitplan-Definition kopieren und die kopierte Zeitplan-Definition im Objekt-Arbeitsbereich einfügen .	<i>Zeitplan-Definition kopieren und einfügen</i>
Daten einfügen		
Export	Export eines Objekts einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>

Alle Zeitpläne eines Eigentümers auflisten

➤ Um alle Zeitplan-Definitionen eines Eigentümers aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Zeitplan**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Zeitplanliste** wird im Inhaltsbereich angezeigt (Beispiel):



Zeitplan	Beschreibung
A-1	Zeitplan fuer Netzwerk SN / A-1
A-2	Zeitplan fuer Netzwerk SN / A-2

Wenn ein oder mehrere Job-Netzwerke für den Eigentümer definiert sind, werden sie auf diesem Schirm angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung](#)

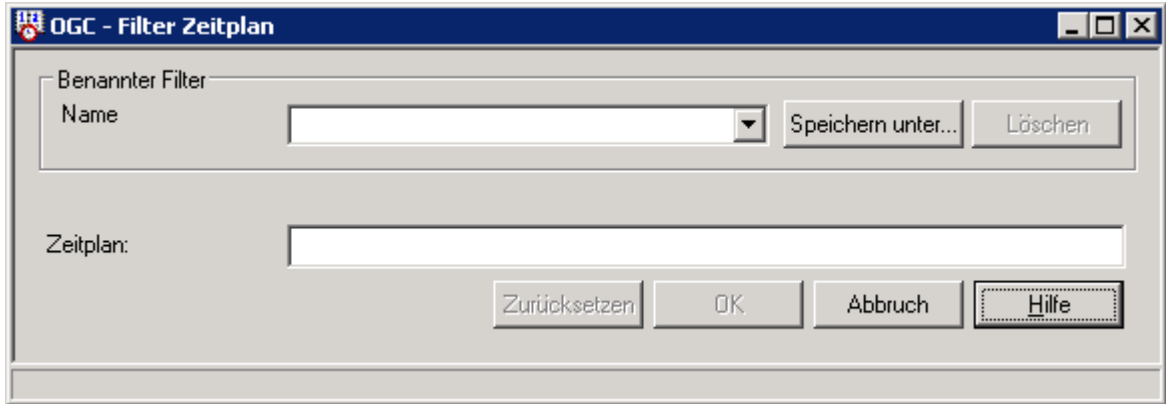
Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten

Um den Bereich der aufgelisteten Zeitpläne einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach den Kriterien Eigentümer und/oder Zeitplan treffen.

➤ Um die Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Zeitplan** im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Zeitplan** wird angezeigt:



- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien ein.

Weitere Informationen siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#)

Jetzt werden nur Netzwerk-Definitionen aufgelistet, die die Auswahlkriterien erfüllen, im erweiterten Knoten **Netzwerk-Definition** im Objekt-Arbeitsbereich.

➤ **Um die gefilterten Zeitplan-Definitionen aufzulisten:**

- 1 Markieren Sie den Knoten **Zeitplan** im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**

Die Zeitplan-Definitionen werden im Inhaltsbereich aufgelistet.

Weitere Informationen siehe:

- [Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung](#)
- [Verfügbare Kommandos für Zeitplan-Verwaltung](#)

Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung

Spalte	Beschreibung
Zeitplan	Benutzerdefinierter Zeitplan-Name.
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Zeitplans.

121

Zeitplan-Definition anlegen

■ Funktion aufrufen	858
■ Monatlicher Zeitplan	859
■ Wöchentlicher Zeitplan	865
■ Explizite Tage	868
■ Bedeutung der Einträge in der Tagesliste	870

Mit dieser Funktion können Sie einen global verfügbaren Zeitplan definieren, der bei der Definition von Job-Netzwerken verknüpft und zur zeitplanabhängigen Netzwerk-Ausführung benutzt werden kann. Ein solcher Zeitplan umfasst auch eine Verknüpfung mit einem **Kalender** und die Definition von Tagen, an denen das verknüpfte Netzwerk ausgeführt werden soll. Weitere Informationen siehe Feld **Zeitplan** unter **Zeitplan für ein Job-Netzwerk definieren - Register "Zeitplan"** im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung*.

Funktion aufrufen

➤ Um einen neuen Zeitplan zu definieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Zeitplan**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Neu**.

Das Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Zeitplan** wird angezeigt:

- 3 Geben Sie im Kopfbereich des Dialogs folgende Daten ein:

Feld	Bedeutung
Zeitplan	Name des Zeitplans.
Beschreibung	Beschreibung des Zeitplans.
Kalender-Eigentümer	Der Eigentümer des zugeordneten Kalenders. Standardmäßig ist dies der Eigentümer des Zeitplans. Sie können den Namen aus der Feldauswahlliste auswählen und übernehmen.
Kalender	Der zugeordnete Kalender. Sie können den Namen aus der Feldauswahlliste auswählen und übernehmen. Weitere Informationen siehe Kalender bei Zeitplan-Definition verwenden .

- 4 Definieren Sie den gewünschten Zeitplan-Typ: **monatlich**, **wöchentlich** oder nur **explizite Tage**, Vorgehensweise siehe unten.

Wählen Sie **OK**, um alle Eingaben zu speichern.

Monatlicher Zeitplan

➤ Um die Monatsliste für den Zeitplan zu definieren:

- Markieren Sie auf der Registerkarte **Monatlich** die einzelnen Monate, für die der Zeitplan gültig sein soll.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Alle auswählen**, wenn Sie alle Monate markiert haben wollen.

➤ Um alle Markierungen in der Monatsliste zurückzusetzen:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Alle abwählen**.

Weitere Definitionsmöglichkeiten:

- [Alle Tage eines Monats definieren](#)
- [Letzten Tag eines Monats definieren](#)
- [Speziellen Werktag im Monat definieren](#)
- [Speziellen Tag im Monat definieren](#)
- [Speziellen Wochentag \(Montag ... Sonntag\) definieren](#)

➤ Um die Definition des monatlichen Zeitplans zu verwerfen:

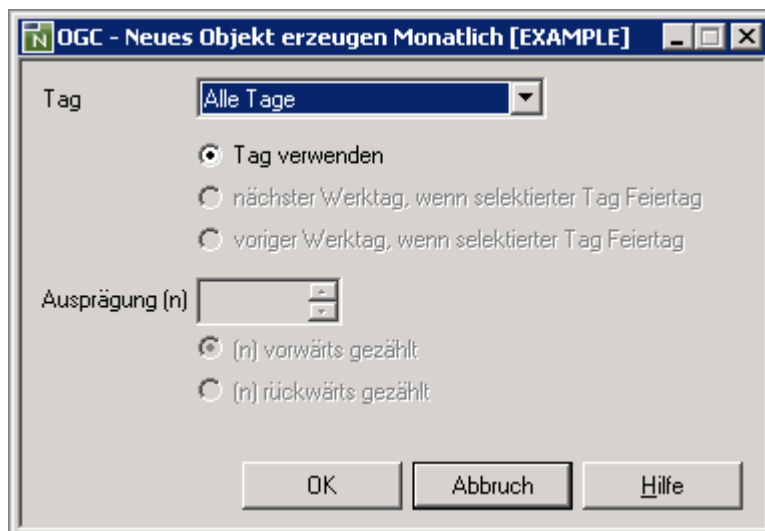
- Wählen Sie die Schaltfläche **Freigeben Monatlich**

Alle Tage eines Monats definieren

➤ Um alle Tage eines Monats zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Monatlich** wird angezeigt:



- 2 Wählen Sie **OK**, um die Auswahl zu bestätigen.

In der **Tagesliste** erscheint der Eintrag **AL**.

Weitere Informationen siehe [Bedeutung der Einträge in der Tagesliste](#).

Letzten Tag eines Monats definieren

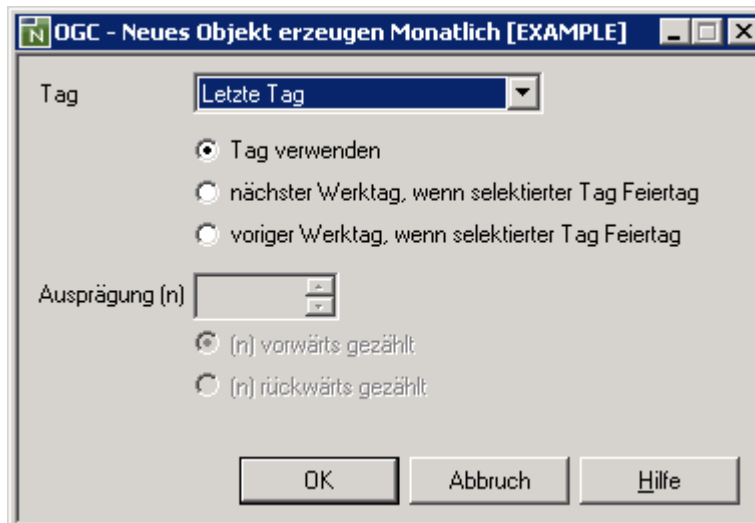
➤ Um den letzten Tag eines Monats zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Monatlich** wird angezeigt:

- 2 Wählen Sie im Auswahlfeld **Tag** die Option **Letzte Tag**.

Das Dialogfenster ändert sich. Mehrere Optionen sind nun verfügbar:



- 3
 - (exakt diesen) Tag verwenden
 - nächster Werktag, wenn selektierter Tag Feiertag
 - voriger Werktag, wenn selektierter Tag Feiertag
- 4 Markieren Sie die gewünschte Option.

Wählen Sie **OK**, um die Auswahl zu speichern.

In der **Tagesliste** erscheint der Eintrag LD.

Weitere Informationen siehe [Bedeutung der Einträge in der Tagesliste](#).

Speziellen Werktag im Monat definieren

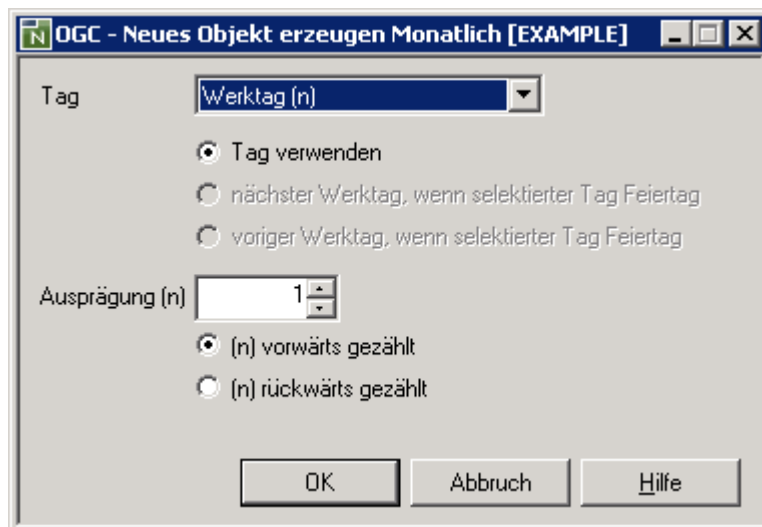
➤ Um einen speziellen Werktag im Monat zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie im Auswahlfeld **Tag** die Option **Werktag (n)**.

Das Dialogfenster ändert sich:



- 3 Geben Sie im Auswahlfeld **Ausprägung (n)** den gewünschten Tag an.

- 4 Markieren Sie die gewünschte Zählrichtung:

- (n) vorwärts gezählt
- (n) rückwärts gezählt

- 5 Wählen Sie **OK**, um die Auswahl zu speichern.

In der Tagesliste erscheint ein entsprechender Eintrag, zum Beispiel 01W = Werktag 1 des Monats.

Weitere Informationen siehe [Bedeutung der Einträge in der Tagesliste](#).

Speziellen Tag im Monat definieren

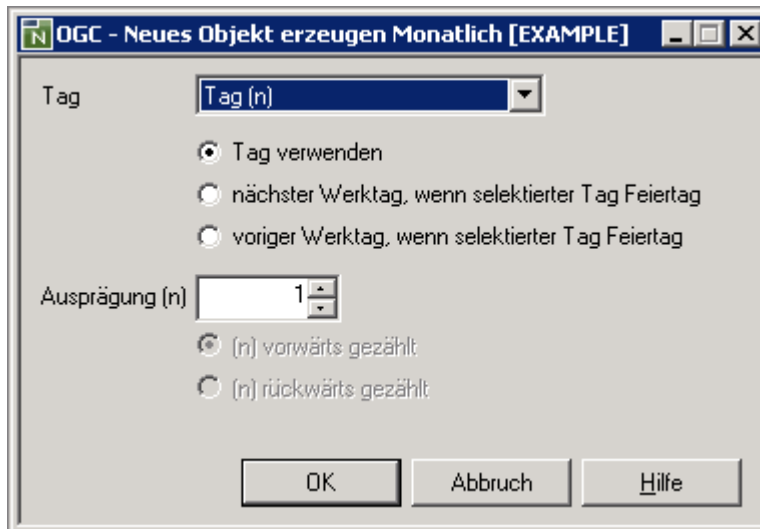
➤ Um einen speziellen Tag im Monat zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie im Auswahlfeld **Tag** die Option **Tag (n)**.

Das Dialogfenster ändert sich:



- 3 Wählen Sie im Auswahlfeld **Tag** den gewünschten Tag aus.
- 4 Markieren Sie die gewünschte Option:
 - (exakt diesen) Tag verwenden
 - nächster Werktag, wenn selektierter Tag Feiertag
 - voriger Werktag, wenn selektierter Tag Feiertag
- 5 Geben Sie im Auswahlfeld **Ausprägung (n)** den gewünschten Tag an.
- 6 Wählen Sie **OK**, um die Auswahl zu speichern.

In der Tagesliste erscheint ein entsprechender Eintrag, zum Beispiel 01A = Tag 1 oder nächster Werktag, falls dieser Tag ein Feiertag ist.

Weitere Informationen siehe [Bedeutung der Einträge in der Tagesliste](#).

Speziellen Wochentag (Montag ... Sonntag) definieren

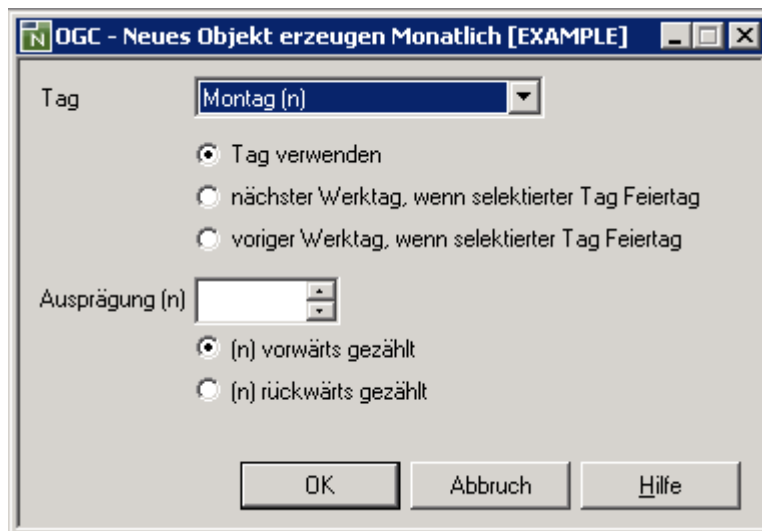
➤ Um einen speziellen Wochentag (Montag ... Sonntag) zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie im Auswahlfeld **Tag** den Namen des gewünschten Wochentags aus, zum Beispiel **Montag (n)**.

Das Dialogfenster ändert sich:



- 3 Markieren Sie die gewünschte Option:
 - (exakt diesen) Tag verwenden
 - nächster Werktag, wenn selektierter Tag Feiertag
 - voriger Werktag, wenn selektierter Tag Feiertag
- 4 Geben Sie im Auswahlfeld **Ausprägung (n)** eine Ziffer (1 bis 5) an, um festzulegen, welcher Wochentag im Monat gewünscht ist, zum Beispiel erster Montag.
- 5 Markieren Sie die gewünschte Zählrichtung:
 - (n) vorwärts gezählt
 - (n) rückwärts gezählt
- 6 Wählen Sie **OK**, um die Auswahl zu speichern.

In der Tagesliste erscheint ein entsprechender Eintrag, zum Beispiel K1+1A = alle ersten Montage, vorwärts gezählt ab Anfang des Monats, oder nächster Werktag, falls dieser Tag ein Nicht-Arbeitstag ist.

Weitere Informationen siehe *Bedeutung der Einträge in der Tagesliste*.

Wöchentlicher Zeitplan

➤ Um einen wöchentlichen Zeitplan zu definieren:

- Markieren Sie die Registerkarte **Wöchentlicher Zeitplan**.

➤ Um die Liste der Monate für den wöchentlichen Zeitplan zu definieren:

- Markieren Sie in der **Monatsliste** die einzelnen Monate, für die der wöchentliche Zeitplan gültig sein soll.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Alle auswählen**, wenn Sie alle Monate markiert haben wollen.

➤ Um alle Markierungen in der Monatsliste zurückzusetzen:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Alle abwählen**.

Weitere Definitionsmöglichkeiten:

- Speziellen Wochentag (Montag ... Sonntag) definieren
- Speziellen Werktag in der Woche definieren

➤ Um die Definition des wöchentlichen Zeitplans zu verwerfen:

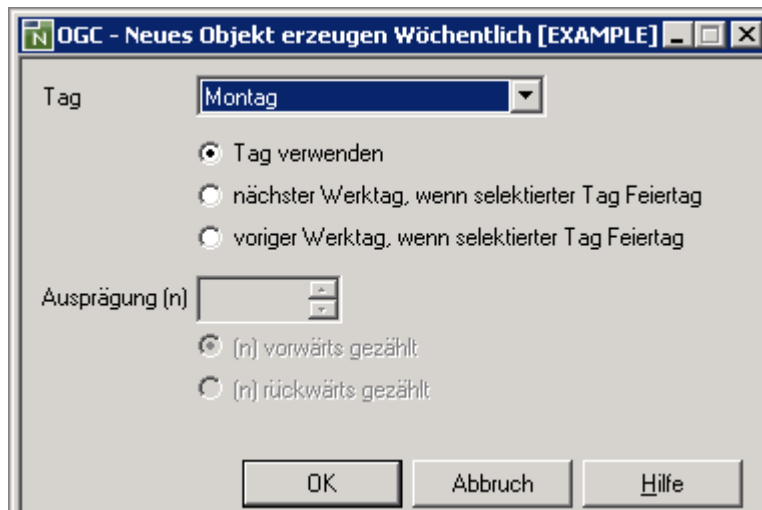
- Wählen Sie die Schaltfläche **Freigeben Wöchentlich**

Speziellen Wochentag (Montag ... Sonntag) definieren

➤ Um einen speziellen Wochentag (Montag ... Sonntag) zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt.



- 2 Wählen Sie im Auswahlfeld **Tag** den Namen des gewünschten Wochentags aus, zum Beispiel **Montag**.
- 3 Markieren Sie die gewünschte Option:
 - (exakt diesen) Tag verwenden
 - nächster Werktag, wenn selektierter Tag Feiertag
 - voriger Werktag, wenn selektierter Tag Feiertag
- 4 Wählen Sie **OK**, um die Auswahl zu speichern.

In der **Tagesliste** erscheint ein entsprechender Eintrag, zum Beispiel 1A = Montag oder nächster Werktag, falls dieser Tag ein Feiertag ist.

Weitere Informationen siehe [Bedeutung der Einträge in der Tagesliste](#).

Speziellen Werktag in der Woche definieren

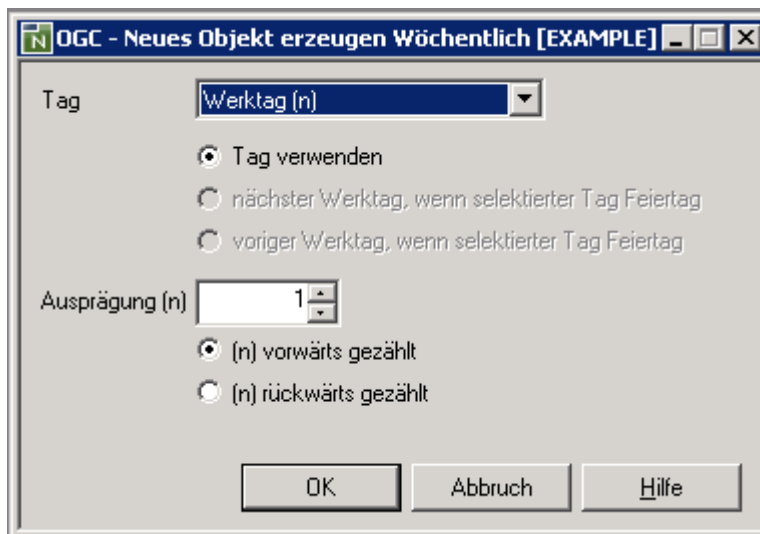
➤ Um einen speziellen Werktag in der Woche zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie im Auswahlfeld **Tag** die Option **Werktag (n)**.

Das Dialogfenster ändert sich:



- 3 Geben Sie im Auswahlfeld **Ausprägung (n)** den gewünschten Tag (1 bis 7) an.
- 4 Markieren Sie die gewünschte Zählrichtung:

- (n) vorwärts gezählt
- (n) rückwärts gezählt

- 5 Wählen Sie **OK**, um die Auswahl zu speichern.

In der **Tagesliste** erscheint ein entsprechender Eintrag, zum Beispiel 1W = Werktag 1 der Woche.

Weitere Informationen siehe [Bedeutung der Einträge in der Tagesliste](#).

Explizite Tage

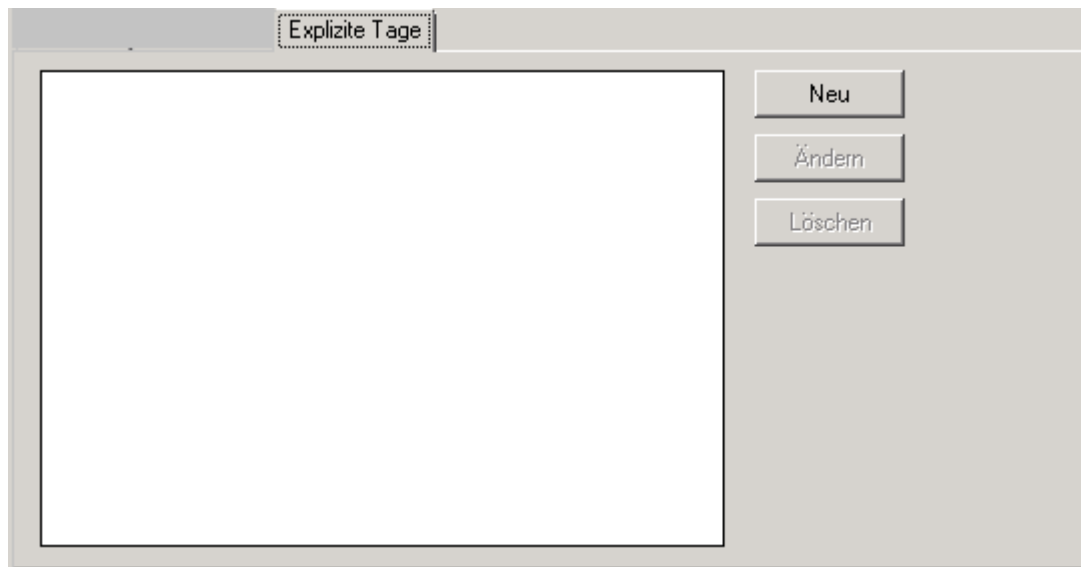


Anmerkungen:

1. Die expliziten Datumsangaben einer Zeitplan-Liste haben Vorrang vor allen wiederkehrenden Definitionen.
2. Es gibt eine weitere netzwerkspezifische explizite Liste mit Datumsangaben, die alle auf der Zeitplan-Ebene vorgenommenen Definitionen außer Kraft setzt. Weitere Informationen siehe [Zeitplan für ein Job-Netzwerk definieren](#).

➤ Um explizite Tage zu definieren, an denen der Zeitplan gültig ist:

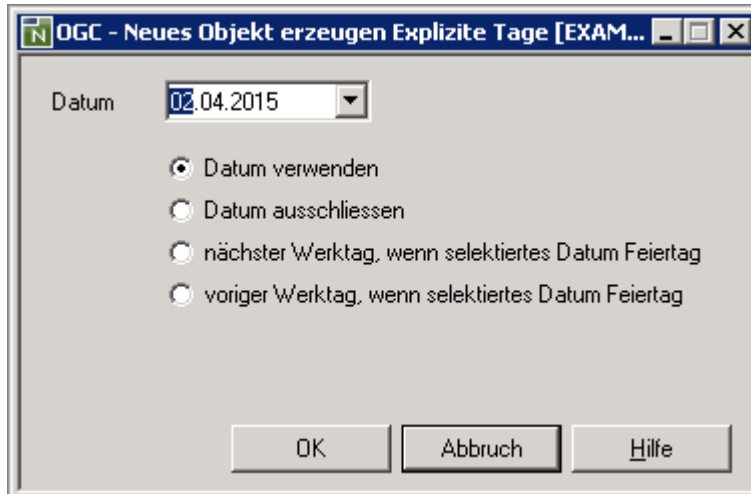
- Markieren Sie die Registerkarte **Explizite Tage**.



➤ Um einen expliziten Tag zu definieren, an dem der Zeitplan gültig ist:

- 1 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



Das Feld **Datum** ist mit dem aktuellen Datum vorbelegt.

- 2 Wählen Sie im Feld **Datum** das gewünschte Datum aus.



- 3 Wählen Sie eine der Optionen aus:

- (exakt dieses) Datum verwenden
- Datum ausschließen
- nächster Werktag, wenn selektiertes Datum Feiertag
- voriger Werktag, wenn selektiertes Datum Feiertag

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Auswahl zu speichern.

In der **Tagesliste** erscheint ein entsprechender Eintrag, zum Beispiel 2015-02-08 Datum ausschliessen.

➤ Um die expliziten Datumsangaben der Zeitplan-Liste zu verwerfen:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Freigeben**

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.

122

Zeitplan-Definition ändern

» Um einen Zeitplan zu ändern:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Zeitplan** > *Zeitplanname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Öffnen**,

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

Weitere Informationen siehe (im Abschnitt *Zeitplan-Definition anlegen*):

- [Monatlicher Zeitplan](#)
- [Wöchentlicher Zeitplan](#)
- [Explizite Tage](#)
- [Bedeutung der Einträge in der Tagesliste](#)

- 3 Wählen Sie **OK**, um alle Änderungen zu bestätigen und die Funktion zu beenden.

Oder:

Oder wählen Sie **Abbruch**, um die früheren Definitionen beizubehalten.

- 4 Falls die von Ihnen vorgenommenen Änderungen an einem Zeitplan sich auf geplante Starts auswirken, haben Sie die Möglichkeit, die Starts zu annullieren oder sie als aktiv beizubehalten.

Zur Auswahl der Annullierungsoption wird der folgende Dialog angezeigt (Beispiel):

OGC - Die folgenden geplanten Starts würden durch Ihre Zeitplan-Änderung gelöscht

Abbruch	Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Startzeit
<input checked="" type="checkbox"/>	EXAMPLE	X70-NM1	2	11.04.2013 00:00:00
<input checked="" type="checkbox"/>	EXAMPLE	X70-NM1	3	12.04.2013 00:00:00
<input checked="" type="checkbox"/>	EXAMPLE	X70-NM2	2	11.04.2013 00:00:00
<input checked="" type="checkbox"/>	EXAMPLE	X70-NM2	3	12.04.2013 00:00:00

☒ Alle löschen

OK Abbruch Hilfe

Sie können folgende Funktionen wählen:

1. Alle Starts annullieren

Markieren Sie das Feld **Alle löschen** und bestätigen Sie mit **OK**.

2. Markierte Starts annullieren

Markieren Sie die betreffenden Läufe in der Tabelle und bestätigen Sie mit **OK**.

3. Keinen Start annullieren

Wählen Sie die Schaltfläche **Abbruch**.

Alle aufgelisteten Starts bleiben unabhängig von Ihren Änderungen am Zeitplan aktiv.

123

Zeitplan-Definition kopieren und einfügen

Zum Anlegen eines neuen Zeitplans können Sie einen bestehenden Zeitplan einschließlich aller Definitionen wählen und als Vorlage für den neuen Zeitplan verwenden.

› Um eine Zeitplan-Definition zu kopieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümerge* > **Zeitplan** > *Zeitplanname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Daten kopieren**.

Der Zeitplan wird kopiert und kann an der gewünschten Stelle innerhalb des Objekt-Arbeitsbereichs eingefügt werden.

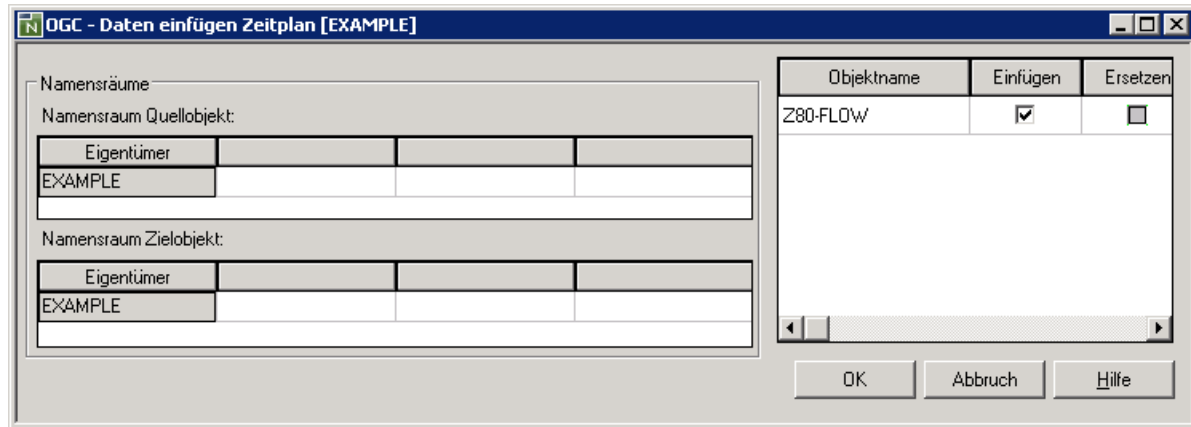


Anmerkung: Es ist auch möglich, eine Anzahl von Objekten zu markieren und zu kopieren, indem Sie die Funktion **Daten kopieren** auf eine Selektion mehrerer Objekte in der „Liste“-Ansicht anwenden.

› Um die kopierte Zeitplan-Definition einzufügen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen Eigentümer-Knoten, unter dem Sie den vorher kopierten Zeitplan einfügen möchten.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie die Funktion **Daten einfügen**,

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



Der Namensraum des Quell- und Ziel-Objekts des kopierten Zeitplans werden aufgelistet.

In der rechten Tabelle können Sie den Namen des einzufügenden Zeitplans ändern. Sie können sich auch entscheiden, den Zeitplan in den neuen Namensraum des Zielknotens einzufügen oder einen innerhalb des Namensraums bereits vorhandenen zu überschreiben, der denselben Namen hat.

- 3 Wählen Sie **OK**.

Der Zeitplan wird in den neuen Objekt-Namensraum eingefügt.

124

Zeitplan-Definition anzeigen

» Um einen Zeitplan im Definitionsformat anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Zeitplan** > *Zeitplanname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Die Definition des Zeitplans wird in einem Dialogfenster angezeigt (Beispiel):

Alle Felder sind Ausgabefelder.

Weitere Informationen siehe im Abschnitt *Zeitplan-Definition anlegen*:

- [Monatlicher Zeitplan](#)
- [Wöchentlicher Zeitplan](#)
- [Explizite Tage](#)
- [Bedeutung der Einträge in der Tagesliste](#)

- 3 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

125

Zeitplan im Kalenderformat anzeigen

Diese Funktion zeigt die Definition eines Zeitplan-Objekts im Kalenderformat.

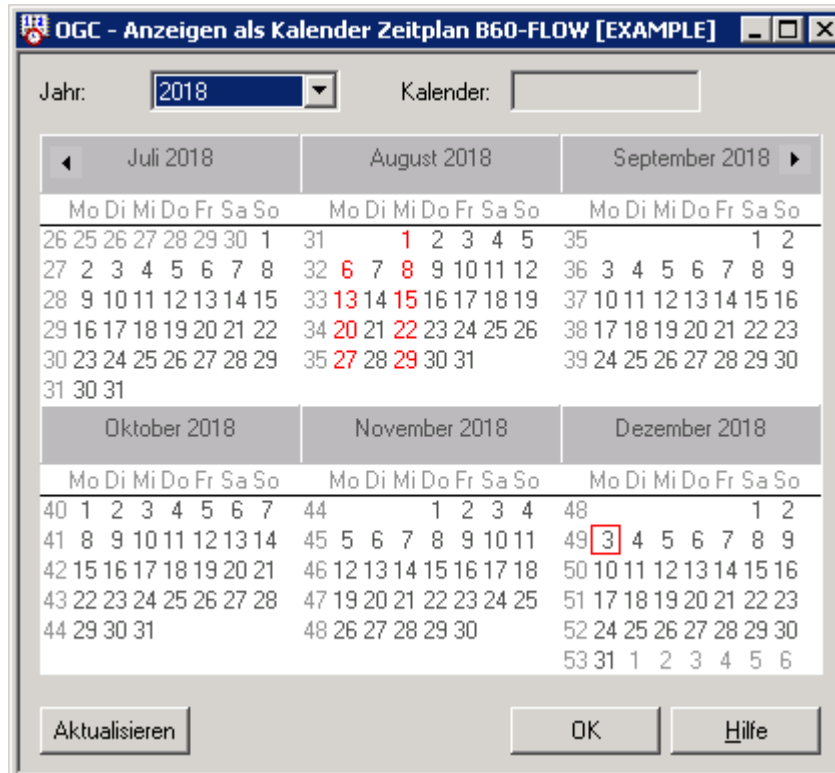


Anmerkung: Sie können den Zeitplan mit dieser Funktion nicht ändern. Zum Ändern siehe [Zeitplan-Definition ändern](#).

➤ Um einen Zeitplan im Kalenderformat anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Zeitplan** > *Zeitplanname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anzeigen als Kalender**.

Der Zeitplan wird im Kalenderformat angezeigt (Beispiel):



Das Fenster zeigt zunächst die erste Jahreshälfte des gewählten Zeitplan-Objekts.

Das aktuelle Datum ist rot umrandet. Definierte Termine sind rot hervorgehoben.

Mit der Schaltfläche **Aktualisieren** können Sie die Anzeige aktualisieren.

➤ Um weitere oder alle Monate des Jahres anzuzeigen:

- Markieren und ziehen Sie die Umrandung des Fenster auf die entsprechende Größe.

Oder:

Benutzen Sie die Pfeiltaste links  bzw. rechts , um zur Anzeige der anderen Jahreshälfte zu wechseln.

➤ Um den Zeitplan für ein anderes Jahr anzuzeigen:

- Wählen Sie im Feld **Jahr** das gewünschte Jahr aus.

Oder:

Benutzen Sie die Pfeiltaste links  bzw. rechts , um zur Anzeige der vorherigen bzw. folgenden Jahreshälfte des Vorjahrs oder des Folgejahrs zu wechseln.

Die entsprechenden Zeitplan-Daten für das gewünschte Jahr werden im Kalenderformat angezeigt.

Falls der im Feld **Kalender** angezeigte Kalender für das betreffende Jahr nicht definiert ist, wird der Fehler EOR3014 und eine Meldung angezeigt.

126

Zeitplan-Verwendung anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie sich anzeigen lassen, von welchen Netzwerken ein bestimmter Zeitplan benutzt wird.

➤ **Um eine Liste der Netzwerke zu öffnen, in denen der Zeitplan benutzt wird:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen Zeitplan.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Wo benutzt**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



Es zeigt den Zeitplan-Eigentümer und das oder die die Netzwerke an, in denen der ausgewählte Zeitplan definiert ist.

➤ **Um verfügbare Kommandos zum Eigentümer anzuzeigen:**

- Markieren Sie den Namen des Eigentümers und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die verfügbaren Kommandos werden angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für Eigentümer](#).

➤ **Um verfügbare Kommandos zum Netzwerk anzuzeigen:**

- Markieren Sie den Namen des Netzwerks und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die verfügbaren Kommandos werden angezeigt.

Weitere Informationen siehe *[Kommandos für eine einzelne Netzwerk-Definition](#)*.

127

Zeitplan-Definition löschen



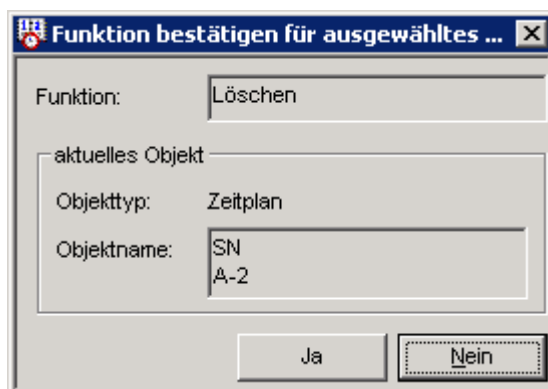
Anmerkung: Ein Zeitplan, der in mindestens einem Netzwerk definiert ist (d. h. benutzt wird), kann nicht gelöscht werden. Um herauszufinden, von welchen Netzwerken ein Zeitplan benutzt wird, benutzen Sie das Kontextmenü-Kommando **Wo benutzt**. Siehe [Zeitplan-Verwendung anzeigen](#).

> Um eine vorhandene Zeitplan-Definition zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Zeitplan** > *Zeitplanname*

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen, wird angezeigt (Beispiel):



- 2 Wählen Sie **Ja**, um die Zeitplan-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

128

Nächste Aktivierungen

■ Aktivierung bearbeiten	891
■ Symboleingabe für geplanten Start ausführen	892
■ Aktivierung stornieren	893
■ Aktivierungen exportieren	893
■ Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	894

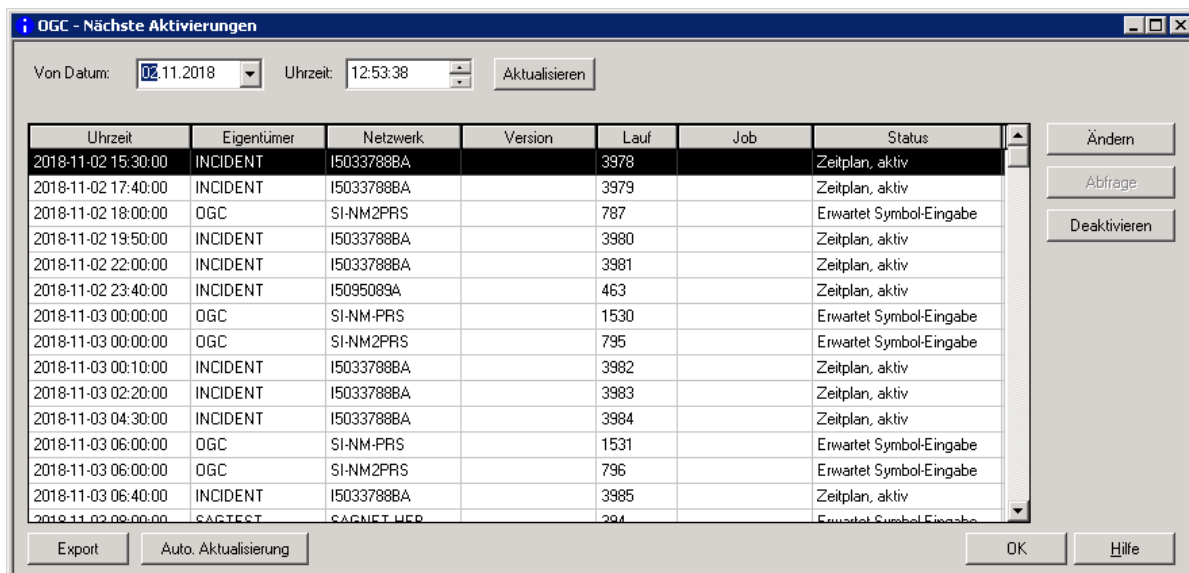
Das Kontextmenü-Kommando **Nächste Aktivierungen** unter dem Metaknoten **Allgemein** ermöglicht Ihnen die globale Anzeige und Verwaltung **aller** geplanten Netzwerk-Aktivierungen. Die Aktivierungen werden normalerweise mithilfe eines Zeitplans oder Kalenders erstellt, können aber auch manuell aufgerufen werden. Aktivierungen können innerhalb des hier erscheinenden Dialogfensters gepflegt, d. h. gelöscht oder geändert werden.

Darüber hinaus steht Ihnen das Kommando **Nächste Aktivierungen** bei Objekten vom Typ **Eigentümer** und **Netzwerk-Definition** mit objektspezifischer, weitgehend ähnlicher Funktionalität zur Verfügung. Bis auf die unterschiedliche Aufrufstruktur gilt daher die folgende Funktionsbeschreibung analog.

➤ Um die geplanten Netzwerk-Aktivierungen für alle Eigentümer und Netzwerke zu sehen und zu verwalten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Allgemein**, **Eigentümer** oder ein Objekt vom Typ Netzwerk-Definition.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Nächste Aktivierungen**.

Der Dialog **Nächste Aktivierungen** wird angezeigt (Beispiel):



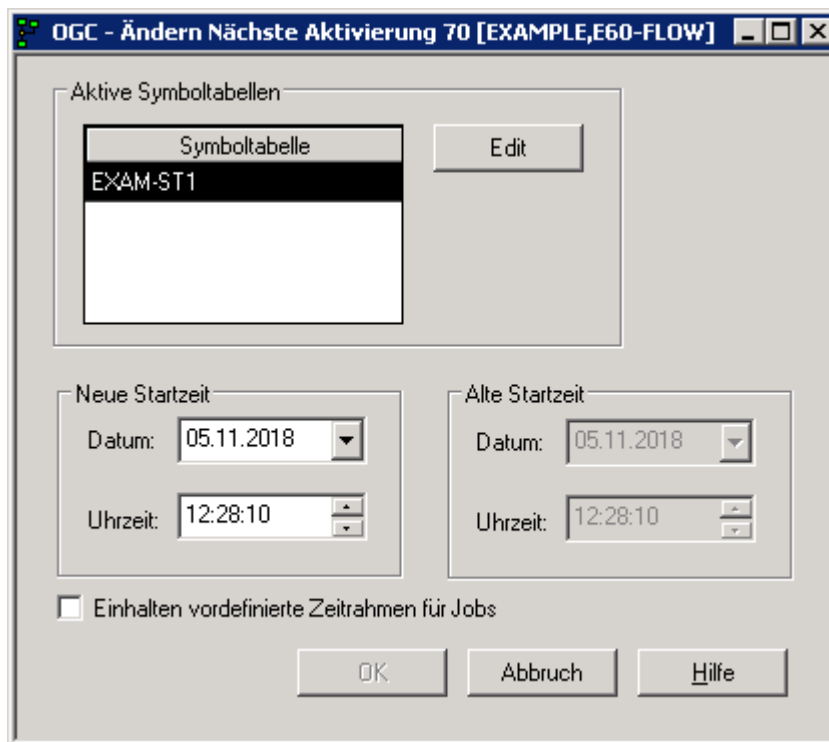
Siehe auch [Objekte aktualisieren - Funktion: Aktualisieren](#).

Aktivierung bearbeiten

➤ Um eine zukünftige Aktivierung zu bearbeiten:

- 1 Markieren Sie die entsprechende Zeile in der Liste der nächsten Aktivierungen, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das folgende Dialogfenster erscheint (Beispiel):



Sie können die Symboltabelle, die für diese Aktivierung ausgewählt wurde, bearbeiten und eine neue Startzeit für die Ausführung zu definieren.

Sie können die Startzeit eines geplanten Job-Netzwerk-Starts nur dann ändern, wenn diesem schon eine Laufnummer zugewiesen worden ist.

- 2 Markieren Sie die zu ändernde Symboltabelle, und wählen Sie die Schaltfläche **Edit**.

Das Dialogfenster **Verwaltung Aktive Symboltabellen** wird angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten](#)

- 3 Wählen Sie **OK**, um alle Änderungen zu speichern.

Symboleingabe für geplanten Start ausführen

➤ Um eine Symboleingabe für einen geplanten Start auszuführen:

- 1 Markieren Sie die entsprechende Zeile in der Liste der nächsten Aktivierungen, und wählen Sie die Schaltfläche **Abfrage**.

Diese Schaltfläche ist nur aktiv bei einer Aktivierung mit Status „Erwartet Symboleingabe“ und wenn diesem Netzwerk schon eine Laufnummer zugewiesen worden ist..

Das Dialogfenster **Symbolabfrage** erscheint (Beispiel):

Symboltabelle	Symbol	Wert
SI-S1-PRS	SI-SM-PRS	

Beschreibung des selektierten Symbols

Version: (blank)

☐ Speichere aktive Symboltabelle als Datei

Zurück Weiter Deaktivieren Hilfe Neu Ändern

Der Dialog zur Symbolabfrage 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: Wenn für das Symbol Gültigkeitsprüfungen definiert sind, können Sie nur einen gültigen Symbolwert eingeben. Ungültige Werte werden zurückgewiesen, und es wird eine benutzerdefinierte Fehlermeldung ausgegeben.

2. Wählen Sie die Schaltfläche **Weiter**, um alle Eingaben zu speichern.

Wenn das Kontrollkästchen **Speichere aktive Symbole als Datei** markiert ist, wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie die Datei angeben können.

3. Wählen Sie **OK**, um alle Eingaben zu speichern.

Aktivierung stornieren

Sie können einen geplanten Job-Netzwerk-Start nur dann stornieren, wenn diesem schon eine Laufnummer zugewiesen worden ist.

➤ Um eine zukünftige Aktivierung zu stornieren:

1. Markieren Sie die entsprechende Zeile in der Liste, und wählen Sie die Schaltfläche **Deaktivieren**.

Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

2. Wählen Sie **Ja**, um die Stornierung zu bestätigen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Aktivierungen exportieren

➤ Um die Aktivierungen zu exportieren:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Export**.

Der Dialog **Export Objekte** wird angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Objekte exportieren](#).

Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen

Spalte	Bedeutung
Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der geplanten Aktivierung. Sie können ein Start-Datum und/oder eine Start-Zeit in die Felder Von Datum und Uhrzeit eingeben, um nur die Aktivierungen anzuzeigen, die nach diesem Zeitpunkt erfolgen sollen.
Eigentümer	Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks.
Netzwerk	Name des zu aktivierenden Netzwerks.
Version	Version des Job-Netzwerks (siehe auch Versionierung von Job-Netzwerken).
Lauf	Laufnummer der Aktivierung.
Job	Wenn die Aktivierung nur einen Job betrifft, wird in dieser Spalte der Jobname angezeigt.
Status	Zeigt den Status der Aktivierung an. Mögliche Typen sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitplan ■ auf Anforderung ■ Zeitplan, aktiv ■ Erwartet Symboleingabe ■ Symboleingabe läuft



Anmerkungen:

1. Aus Performance-Gründen wird die Tabelle in diesem Dialog beim Öffnen nicht mit allen Einträgen gefüllt, so dass es vorkommen kann, dass bei Erreichen des Tabellenendes Daten nachgelesen werden und die Tabelle dynamisch weiter mit Daten gefüllt wird.
2. Bei Funktionsaufruf über den Meta-Knoten (hier: **Allgemein**) werden *alle* zukünftigen Aktivierungen für den vorgegebenen Zeitrahmen aufgelistet.
3. Bei Funktionsaufruf über ein Objekt des Typs Netzwerk-Definition (siehe Kommando **Nächste Aktivierungen** im Abschnitt [Kommandos für eine einzelne Netzwerk-Definition](#)), werden *nur die zukünftigen Aktivierungen dieses Netzwerks* angezeigt.

Weitere Optionen:

■ Liste aktualisieren

Dazu die Schaltfläche **Aktualisieren** wählen.

■ **Symbole aktivieren**

Dazu die betreffende Zeile und Spalte auswählen und die Schaltfläche **Symbole abfragen** wählen. Die Schaltfläche ist nur für Einträge im Status „Erwartet Symbol Eingabe“ aktiv.

XI

Kalender

Kalender können die Grundlage der Zeitplantabellen bilden, die für Jobs und Job-Netzwerke definiert werden. Wenn ein **Zeitplan** von einem Kalender abhängig ist, besteht die Möglichkeit, kalenderabhängige Zeitplanungen zu definieren. Wenn ein Zeitplan nicht mit einem Kalender verbunden ist, wird bei der Zeitplanung davon ausgegangen, dass alle Tage Arbeitstage sind.

Kalender können in beliebiger Anzahl dem System bekanntgegeben werden. Kalender können einem Eigentümer gehören oder systemweit benutzt werden. In der Kalenderverwaltung können Sie als Benutzer einen Kalender hinzufügen, löschen oder aktualisieren. Systemweit gültige Kalender können nur vom Systemadministrator verwaltet werden.

Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen zu Kalendern und beschreibt die Funktionen, mit denen Sie die in Entire Operations gültigen Kalender anlegen und pflegen können.

Übersicht

Allgemeine Informationen zu Kalendern

Verwaltung der Kalender

Kalender verwalten

- **Verfügbare Kommandos für Kalender**
- **Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten**
- **Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten**

Pflegefunktionen für Kalender

Kalender-Definition anlegen

Kalender-Definition anzeigen

Kalender-Definition ändern

Kalender-Definition kopieren und einfügen

Kalender-Definition löschen

Kalender-Verwendung anzeigen

129

Allgemeine Informationen zu Kalendern

■ Wie Kalender funktionieren	900
■ Kalenderarten	900
■ Kalendernamen	900

Wie Kalender funktionieren

Kalender enthalten *Arbeitstage* und *Feiertage* (= Nicht-Arbeitstage).

Entire Operations aktiviert keine Job-Netzwerke an Tagen, die im referenzierten Kalender als Feiertage eingetragen sind.

Wenn Sie beispielsweise 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, dann startet Entire Operations 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 Kalender-Definitionen ändern, die Ihrem Eigentümer gehören.

Sie können in einer Zeitplan-Definition einen Ihrem Eigentümer gehörenden Kalender oder einen Systemkalender angeben.

Kalendernamen

Ein Kalender kann für *einige Jahre gültig* sein, so dass Sie den Kalendernamen nicht zum Jahresende ändern müssen. Sie können einfach den Kalender für das darauffolgende Jahr definieren. Daher empfiehlt es sich, Kalendernamen zu benutzen, die vom Jahr unabhängig sind.

Die Definition eines Kalender ist für jedes einzelne Jahr erforderlich, für das Sie ihn benutzen möchten. Job-Netzwerke können nicht gestartet werden, wenn ein Kalender für das Jahr, für das er benötigt wird, nicht definiert ist.

Deshalb ist es wichtig, dass in solchen Fällen durch eine Meldung auf den für das Jahr nicht definierten Ereignis-Kalender hingewiesen wird. Siehe Feld **Kalender undefiniert für Jahr** im Dialog **Globale Nachrichten für Ereignisse** in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Ab Monat November des zu Ende gehenden Jahrs schreibt der Entire Operations-Monitor entsprechende Warnmeldungen in das Protokoll, 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**.

130

Kalender verwalten

■ Verfügbare Kommandos für Kalender	904
■ Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten	906
■ Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	906

Verfügbare Kommandos für Kalender

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege der Kalender-Definitionen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

- [Kommandos für den Knoten Kalender](#)
- [Kommandos für eine einzelne Kalender-Definition](#)

Kommandos für den Knoten Kalender

➤ Um alle verfügbaren Kommandos für den Knoten „Kalender“ aufzulisten:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Kalender**.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	<i>Objekte auflisten</i> <i>Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten</i>
Neu	Einen neuen Kalender anlegen.	<i>Kalender-Definition anlegen</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Filter	Bereich der aufgelisteten Kalender-Definitionen eingrenzen.	<i>Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten</i>
Daten einfügen	Eine kopierte Kalender-Definition unter diesem Knoten einfügen.	<i>Objekte einfügen</i>
Export	Export <i>aller</i> Kalender-Definitionen eines Eigentümers einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren</i>
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

Kommandos für eine einzelne Kalender-Definition

➤ Um die verfügbaren Kommandos für eine einzelne Kalender-Definition anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** **Eigentümer** > *Eigentümer-Name* > **Kalender-Definition** > *Kalendername*.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Oder:

Markieren Sie im **Inhaltsbereich** in der **Liste der Kalender** eine Kalender-Definition und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die jeweils verfügbaren Kommandos und Funktionen:

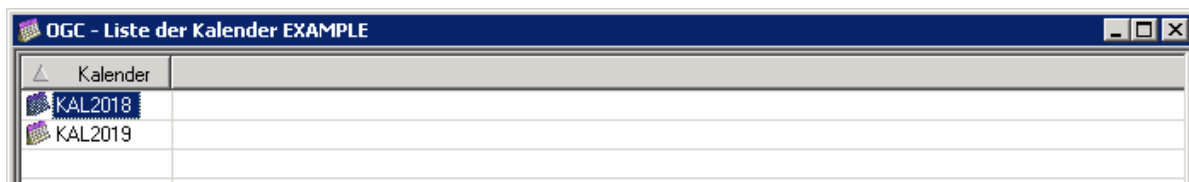
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalte in Datei exportieren</i>
Öffnen	Definition einer ausgewählten Kalender-Definition ändern.	<i>Kalender-Definition ändern</i>
Anzeigen	Definition eines ausgewählten Kalenders anzeigen.	<i>Kalender-Definition anzeigen</i>
Neu	Einen neuen Kalender anlegen.	<i>Kalender-Definition anlegen</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Wo benutzt	Netzwerke zeigen, bei denen dieser Kalender angegeben ist.	<i>Kalender-Verwendung anzeigen</i>
Löschen	Ausgewählte Kalender-Definition löschen.	<i>Kalender-Definition löschen</i>
Daten kopieren	Alle Definitionen der ausgewählten Zeitplan-Definition für eine neue Zeitplan-Definition kopieren und die kopierte Zeitplan-Definition im Objekt-Arbeitsbereich einfügen .	<i>Kalender-Definition kopieren und einfügen</i>
Daten einfügen		
Export	Export einer <i>einzelnen</i> Kalender-Definition einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>

Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten

➤ Um alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Kalender**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**.

Die Liste aller Kalender-Definitionen des betreffenden Eigentümers wird angezeigt, im folgenden Beispiel für den Eigentümer EXAMPLE:



In der Spalte Kalender werden die benutzerdefinierten Kalendernamen des ausgewählten Eigentümers (im Beispiel: EXAMPLE) angezeigt.

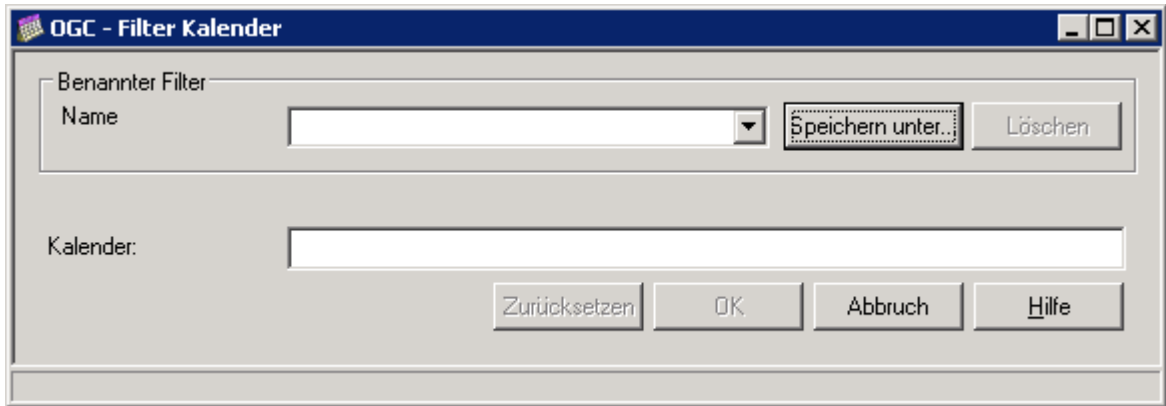
Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für Kalender](#).

Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten

➤ Um die Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Kalender**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Filter**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt:



- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien ein.

Weitere Informationen siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#).

➤ Um die gefilterten Kalender-Definitionen aufzulisten:

- 1 Markieren Sie den Meta-Knoten **Eigentümer** im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Liste**

Die gefilterten Eigentümer werden im Inhaltsbereich aufgelistet.

Weitere Informationen siehe [Verfügbare Funktionen für Eigentümer](#).

131

Kalender-Definition anlegen

■ Kalender-Definition	910
■ Kalender-Anzeige-Modus	912
■ Arbeitstage und Feiertage definieren	912

Kalender-Definition

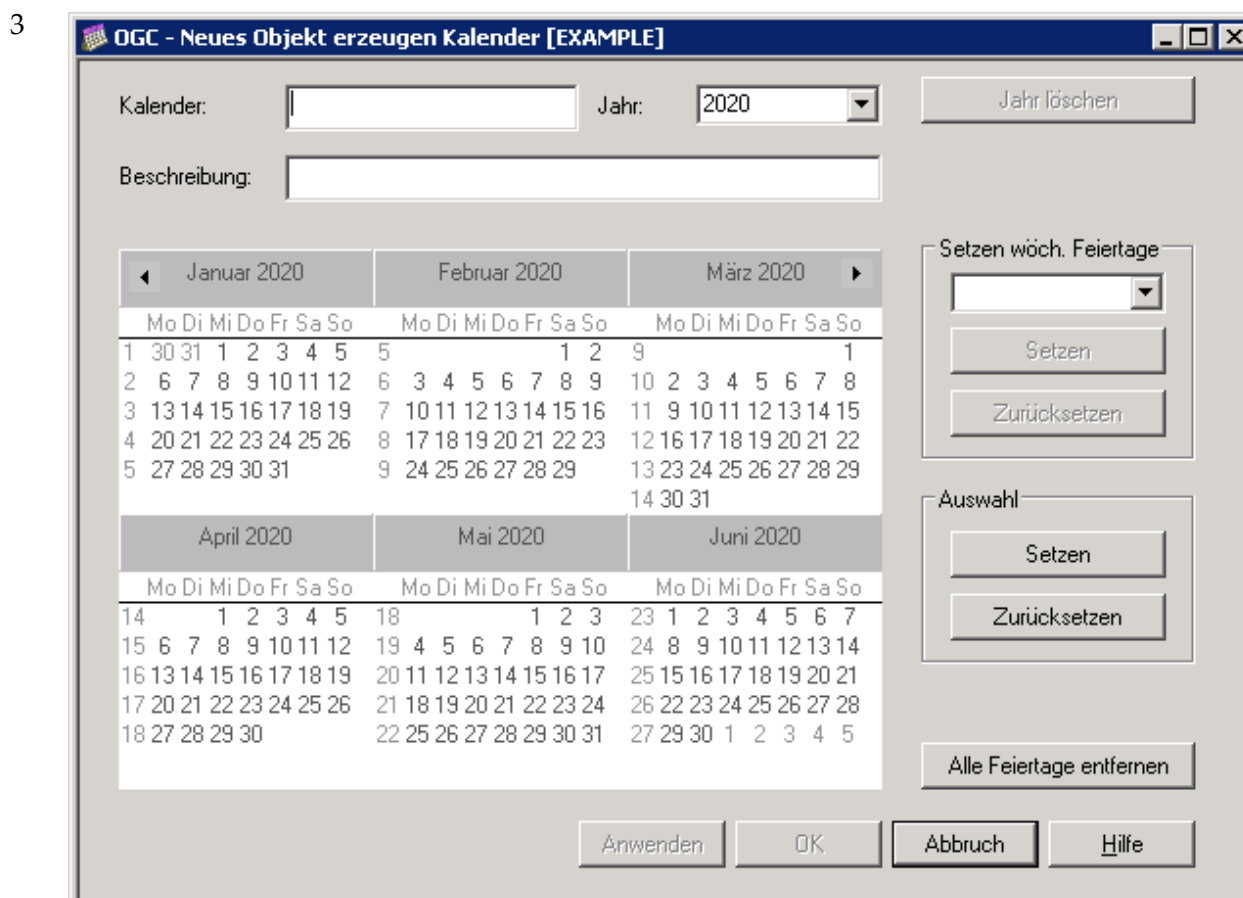
> Um einen neuen Kalender zu erstellen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Kalender**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Neu**.

Das Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Kalender** wird angezeigt.

Wenn der Kalender für das aktuelle Jahr gilt, wird standardmäßig die Jahreshälfte angezeigt, die den aktuellen Monat enthält. Der aktuelle Tag wird rot umrahmt dargestellt.



Für andere Jahre wird zunächst die erste Jahreshälfte angezeigt (Beispiel):



Geben Sie die Werte für den neuen Kalender für das angegebene Jahr ein.

Feld	Beschreibung
Kalender	Benutzerdefinierter Kalendername.
Jahr	Kalenderjahr. Das Feld ist standardmäßig mit dem aktuellen Jahr vorbelegt.
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Kalenders.

Weitere Vorgehensweise siehe [Arbeitstage und Feiertage definieren](#).

- 4 Benutzen Sie die Pfeiltaste links  bzw. rechts , um die Definition für die andere Jahreshälfte vorzunehmen.
- 5 Wählen Sie die Schaltfläche **Anwenden**.

Die Definitionen zu dem angegebenen Jahr werden gespeichert.

➤ **Um die Definition eines weiteren Jahres im Kalender zu erfassen:**

- 1 Geben Sie das Jahr im Feld **Jahr** ein.

Weitere Vorgehensweise siehe [Arbeitstage und Feiertage definieren](#).

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Anwenden**, um die Eingaben zu speichern.

➤ **Um ein bestimmtes Jahr aus dem Kalender-Definition zu entfernen:**

- 1 Wählen Sie das zu löschende Jahr im Feld **Jahr** aus.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Jahr löschen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um das Jahr aus der Kalender-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

➤ **Um alle Eingaben für den neuen Kalender zu speichern:**

- Bestätigen Sie alle Eingaben mit **OK**.

Ihre Definitionen werden gespeichert, und der Kalender kann für die Planung von Netzwerken und Jobs herangezogen werden.

Kalender-Anzeige-Modus

Das Format der Kalenderanzeige ist abhängig vom Feld **Kalender-Anzeige** auf der Registerkarte **Schnittstellen-Einstellungen**. Siehe Abschnitt *Standardwerte für Schnittstellen-Einstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

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 Wählen Sie im Auswahlfeld im Bereich **Setzen wöch. Feiertage** einen Wochentag aus, den Sie als wöchentlichen Feiertag („Nicht-Arbeitstag“), z.B. Sonntag, festlegen möchten.

Mehrfachauswahl in einem Eingabevorgang ist möglich (Taste **Strg** gedrückt halten).

- 2 Wählen Sie die darunter angeordnete Schaltfläche **Setzen**.

Der betreffende Wochentag wird im Kalender als Feiertag (rot) dargestellt (Beispiel):

OGC - Verwaltung Kalender KAL2019 [EXAMPLE]

Kalender: Jahr:

Beschreibung:

Juli 2019							August 2019							September 2019						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
27	1	2	3	4	5	6	31			1	2	3	4	35						1
28	8	9	10	11	12	13	32	5	6	7	8	9	10	36	2	3	4	5	6	7
29	15	16	17	18	19	20	33	12	13	14	15	16	17	37	9	10	11	12	13	14
30	22	23	24	25	26	27	34	19	20	21	22	23	24	38	16	17	18	19	20	21
31	29	30	31				35	26	27	28	29	30	31	39	23	24	25	26	27	28
														40	30					

Oktober 2019							November 2019							Dezember 2019						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
40		1	2	3	4	5	44			1	2	3		48						1
41	7	8	9	10	11	12	45	4	5	6	7	8	9	49	2	3	4	5	6	7
42	14	15	16	17	18	19	46	11	12	13	14	15	16	50	9	10	11	12	13	14
43	21	22	23	24	25	26	47	18	19	20	21	22	23	51	16	17	18	19	20	21
44	28	29	30	31			48	25	26	27	28	29	30	52	23	24	25	26	27	28
														53	30	31	1	2	3	4

➤ Um die Definition eines wöchentlichen Feiertags rückgängig zu machen:

- 1 Wählen Sie im Auswahlfeld im Bereich **Setzen wöch. Feiertage** den Wochentag aus, dessen Definition als wöchentlichen Feiertag Sie rückgängig machen möchten.
- 2 Wählen Sie die darunter angeordnete Schaltfläche **Zurücksetzen**.

Die betreffenden Tage werden im Kalender als normale Wochentage (schwarz) dargestellt.

➤ Um die Definition aller wöchentlichen Feiertage rückgängig zu machen:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Alle Feiertage entfernen**.



Vorsicht: Diese Funktion entfernt sowohl alle wöchentlichen Feiertage als auch alle besonderen Feiertage oder Betriebsferien für das Jahr, das zurzeit im Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Kalender** bzw. **Verwaltung Kalende** angezeigt wird.

Die betreffenden Tage werden jetzt im Kalender als normale Wochentage (schwarz) dargestellt.

➤ Um die Kalender-Definition zu speichern:

- Wählen Sie **OK**.

Arbeitsschritt 2: Besondere Feiertage oder Betriebsferien definieren oder entfernen

➤ Um besondere Feiertage oder Betriebsferien zu definieren:

- 1 Markieren Sie im Kalender den Tag, den Sie als Nicht-Arbeitstag definieren möchten.
Mehrfachauswahl in einem Eingabevorgang ist möglich (Taste **Strg** gedrückt halten).
- 2 Wählen Sie im Bereich **Auswahl** die Schaltfläche **Setzen**.

OGC - Verwaltung Kalender KAL2019 [EXAMPLE]

Kalender: Jahr:

Beschreibung:

Juli 2019							August 2019							September 2019						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
27	1	2	3	4	5	7	31			1	2	3	4	35						1
28	8	9	10	11	12	14	32	5	6	7	8	9	11	36	2	3	4	5	6	8
29	15	16	17	18	19	21	33	12	13	14	15	16	17	37	9	10	11	12	13	15
30	22	23	24	25	26	28	34	19	20	21	22	23	24	38	16	17	18	19	20	22
31	29	30	31				35	26	27	28	29	30	31	39	23	24	25	26	27	28
													40	30						

Oktober 2019							November 2019							Dezember 2019						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
40	1	2	3	4	5	6	44			1	2	3	48						1	
41	7	8	9	10	11	13	45	4	5	6	7	8	49	2	3	4	5	6	8	
42	14	15	16	17	18	20	46	11	12	13	14	15	50	9	10	11	12	13	15	
43	21	22	23	24	25	27	47	18	19	20	21	22	51	16	17	18	19	20	22	
44	28	29	30	31			48	25	26	27	28	30	52	23	24	25	26	27	28	
												53	30	31	1	2	3	4	5	

Setzen wöch. Feiertage:

Auswahl:

Die markierten Tage werden im Kalender als Feiertage bzw. Nicht-Arbeitstage (rot) dargestellt (im Beispiel 3. Oktober, 24., 25., 26. und 31. Dezember):

➤ **Um die Definition einzelner besonderer Feiertage oder Betriebsferientage rückgängig zu machen:**

- 1 Markieren Sie im Kalender den betreffenden Wochentag, der als Feiertag bzw. Nicht-Arbeitstag (rot) dargestellt ist.

Mehrfachauswahl in einem Eingabevorgang ist möglich (Taste **Strg** gedrückt halten).

- 2 Wählen Sie im Bereich **Auswahl** die Schaltfläche **Zurücksetzen**.

Die betreffenden Tage werden im Kalender als Arbeitstage (schwarz) dargestellt.

➤ **Um die Definition aller besonderen Feiertage oder Betriebsferientage rückgängig zu machen:**

- Wählen Sie die Schaltfläche **Alle Feiertage entfernen**.



Vorsicht: Diese Funktion entfernt sowohl alle besonderen Feiertage oder Betriebsferientage als auch alle wöchentlichen Feiertage für das Jahr, das zurzeit im Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Kalender** bzw. **Verwaltung Kalender** angezeigt wird.

Die betreffenden Tage werden jetzt im Kalender als normale Wochentage (schwarz) dargestellt.

➤ **Um die Kalender-Definition zu speichern:**

- Wählen Sie **OK**.

Das Ändern eines Kalenders besteht im Wesentlichen aus der Angabe oder der Löschung von Feiertagen.

➤ **Um eine Kalender-Definition zu ändern:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Kalender** > *Kalendername*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**,

Der Dialog **Verwaltung Kalender** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Verwaltung Kalender KAL2019 [EXAMPLE]

Kalender: Jahr:

Beschreibung:

Januar 2019							Februar 2019							März 2019						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
1	31	1	2	3	4	5	6	5						1	2	3	9			
2	7	8	9	10	11	12	13	6	4	5	6	7	8	9	10	10	4	5	6	7
3	14	15	16	17	18	19	20	7	11	12	13	14	15	16	17	11	11	12	13	14
4	21	22	23	24	25	26	27	8	18	19	20	21	22	23	24	12	18	19	20	21
5	28	29	30	31				9	25	26	27	28				13	25	26	27	28

April 2019							Mai 2019							Juni 2019						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
14	1	2	3	4	5	6	7	18						22						
15	8	9	10	11	12	13	14	19	6	7	8	9	10	11	12	23	3	4	5	6
16	15	16	17	18	19	20	21	20	13	14	15	16	17	18	19	24	10	11	12	13
17	22	23	24	25	26	27	28	21	20	21	22	23	24	25	26	25	17	18	19	20
18	29	30						22	27	28	29	30	31			26	24	25	26	27

Setzen wöch. Feiertage:

Auswahl:

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.

- 3 Benutzen Sie die Pfeiltaste links bzw. rechts , um zur Anzeige der anderen Jahreshälfte zu wechseln.
- 4 Benutzen Sie das Auswahlfeld **Jahr**, um die Anzeige des Kalenders für ein anderes Jahr aufzurufen.

Weitere Vorgehensweise siehe [Arbeitstage und Feiertage definieren](#).

- 5 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

➤ Um eine Kalender-Definition anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Kalender** > *Kalendername*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Anzeigen**,

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.
- 3 Benutzen Sie die Pfeiltaste links bzw. rechts, um zur Anzeige der anderen Jahreshälfte zu wechseln.
- 4 Benutzen Sie das Auswahlfeld **Jahr**, um die Anzeige des Kalenders für ein anderes Jahr aufzurufen.
- 5 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

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 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Kalender** > *Kalendername*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Daten kopieren**,

Die Kalender-Definition wird kopiert und kann an der gewünschten Stelle innerhalb des Objekt-Arbeitsbereichs eingefügt werden.



Anmerkung: Es ist auch möglich, eine Anzahl von Objekten zu markieren und zu kopieren, indem Sie die Funktion **Daten kopieren** auf eine Selektion mehrerer Objekte in der „Liste“-Ansicht anwenden.

➤ **Um die kopierte Kalender-Definition einzufügen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen Eigentümer-Knoten, unter dem Sie den vorher kopierten Kalender einfügen möchten.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Daten einfügen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Daten einfügen Kalender [EXAMPLE]

Namensräume

Namensraum Quellobjekt:

Eigentümer	Name	ID	Beschreibung
EXAMPLE			

Namensraum Zielobjekt:

Eigentümer	Name	ID	Beschreibung
EXAMPLE			

Objektname	Einfügen	Ersetzen
EXAMPLECAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK Abbruch Hilfe

Der Namensraum des Quell- und Ziel-Objekts des kopierten Kalenders werden aufgelistet.

In der rechten Tabelle können Sie den Namen des einzufügenden Kalenders ändern. Sie können sich auch entscheiden, den Kalender in den neuen Namensraum des Zielknotens einzufügen oder einen innerhalb des Namensraums bereits vorhandenen zu überschreiben, der denselben Namen hat.

- 3 Wählen Sie **OK**.

Der Kalender wird in den neuen Objekt-Namensraum eingefügt.

135

Kalender-Definition löschen



Anmerkungen:

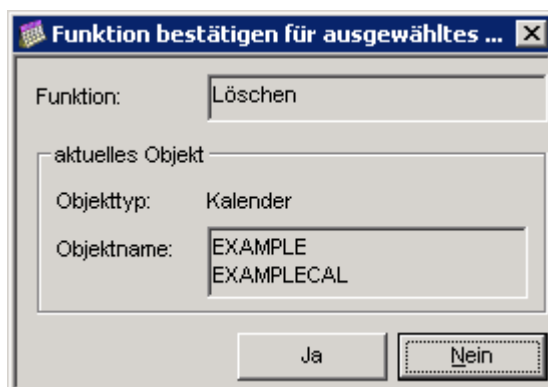
1. Sie können nur Kalender-Definitionen löschen, für die Sie die Löschberechtigung haben.
2. Sie können einen Kalender nicht löschen, wenn er in mindestens einem Zeitplan angegeben ist.
3. Wenn Sie einen Kalender zu löschen versuchen, der einer definierten Zeitplantabelle noch zugrunde liegt, teilt Ihnen 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 vorhandene Kalender-Definition zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Kalender** > *Kalendername*

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen, wird angezeigt (Beispiel):



2 Wählen Sie **Ja**, um die Kalender-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

➤ Um anzuzeigen, wo der gewählte Kalender benutzt wird:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Kalender** > *Kalendername*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Wo benutzt**.

Ein Fenster wird angezeigt, in dem der Eigentümer des Kalenders und die Zeitpläne aufgelistet werden, die den betreffenden Kalender benutzen (Beispiel):



Andernfalls erscheint eine Meldung, dass der Kalender in keiner Zeitplan-Definition benutzt wird.

➤ Um verfügbare Kommandos zum Eigentümer anzuzeigen:

- Markieren Sie den Namen des Eigentümers und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die verfügbaren Kommandos werden angezeigt.

Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für Eigentümer](#).

➤ Um verfügbare Kommandos zum Zeitplan anzuzeigen:

- Markieren Sie den Namen des Zeitplans und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die verfügbaren Kommandos werden angezeigt.

Weitere Informationen siehe *[Kommandos für eine einzelne Zeitplan-Definition](#)*.

XII

Mailboxen

137

Mailboxen

■ Konzept für einzelne oder mehrere Mailbox-Benutzer	930
■ Mailboxen verwalten	931
■ Mailbox-Nachrichten anzeigen	932
■ Nachrichten und Anforderungen behandeln	935

Mailboxen werden verwendet, um Entire Operations-Benutzern Nachrichten und Anforderungen zu übermitteln, die durch Ereignisse angestoßen werden, die entweder vom System festgestellt oder von Benutzern definiert wurden.

Wenn eine Nachricht eine Reaktion erfordert, wird eine entsprechende Eingabeaufforderung im Dialogfenster **Zeigen Nachrichten und Anforderungen** angezeigt. Der Benutzer kann dann entsprechende Schritte unternehmen und die Bedingungen manuell setzen, die für das Fortsetzen des Jobs nötig sind.

Es können verschiedene **Nachrichtenempfänger-Typen** (Zielarten) definiert werden, unter anderem **E-Mails auf z/OS und z/VSE**, **E-Mails auf BS2000**, **E-Mails auf UNIX- und Windows-Systemen**.

Wahlweise können Sie einen globalen Exit für die Nachrichtenübermittlung benutzen. Siehe *Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung* in der Systemverwaltung-Dokumentation. 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.

Verwandte Themen:

- *Nachricht definieren - Job-Verwaltung*
- *Mailbox-Definition - Systemverwaltung-Dokumentation*
- *Mailboxen, Versenden von Nachrichten - Konzept und Leistungsumfang-Dokumentation* (allgemeine Informationen mit Beispielszenarien)

Konzept für einzelne oder mehrere Mailbox-Benutzer

Mailbox für einzelne oder mehrere Benutzer

Eine Mailbox kann für einen oder für mehrere mit der Mailbox verbundene Benutzer zur Verfügung stehen (siehe Feld **Mailboxen** im Abschnitt *Felder: Benutzer-Definition* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*).

Alle Benutzer, die mit einer Mailbox verbunden sind, haben Zugriff auf denselben Bereich von Nachrichten und Anforderungen. Wenn eine Nachricht oder Anforderung von einem dieser Benutzer behandelt wird, stößt der Entire Operations-Monitor alle diejenigen Jobs an, die auf die Maßnahme gewartet haben, und die vom Benutzer behandelte Nachricht verschwindet bei allen anderen mit der Mailbox verbundenen Benutzern aus der Liste der Nachrichten.

Mailbox für den Eigentümer SYSDBA

Alle generierten Nachrichten und Anforderungen, für die kein Benutzer definiert ist, werden an die SYSDBA-Mailbox gesendet. Diese Mailbox ist dem Eigentümer SYSDBA zugänglich.

Ein Beispiel für eine Mailbox für einzelne oder mehrere Benutzer ist im Abschnitt *Beispielszenarium - Konzept für einzelne und mehrere Mailbox-Benutzer* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang* abgebildet.

Mailboxen verwalten

Folgende Themen werden behandelt:

- [Mailbox-Definitionen auflisten](#)
- [Mailbox-Definitionen anlegen, ändern, löschen](#)
- [Bereinigen von Mailboxen](#)

Mailbox-Definitionen auflisten

Entsprechend den Berechtigungen, die Ihnen in Ihrem Benutzerprofil bei der Option **Mailbox-Definition** erteilt worden sind, können Sie sich alle in Ihrer Umgebung definierten Mailboxen auflisten und deren Inhalte anzeigen lassen. Weitere Informationen siehe *Aktivitäten in der Entire Operations-Administration - Register Systemverwaltung* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

➤ Um alle in Ihrer Umgebung vorhandenen Mailboxen aufzulisten:

- Folgen Sie der Anleitung im Abschnitt *Alle Mailbox-Definitionen auflisten* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Mailbox-Definitionen anlegen, ändern, löschen

Um eine Mailbox-Definition anzulegen, zu ändern oder zu löschen, benötigen Sie entsprechende Berechtigungen bei der Option **Mailbox-Definition** in Ihrem Benutzerprofil. Zur Vorgehensweise bei der Benutzung dieser Pflegefunktionen siehe entsprechende Abschnitte unter *Mailbox-Definition* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation:

- *Mailbox-Definition anlegen*
- *Mailbox-Definition ändern*
- *Mailbox-Definition löschen*

Bereinigen von Mailboxen

Die Bereinigung der Mailbox-Einträge erfolgt nach dem festgelegten Aufbewahrungszeitraum für langfristiges Protokoll (Log) gemäß Definition in den Entire Operations-StandardEinstellungen.

Weitere Informationen siehe Feld **Langfristiger Log** im Abschnitt *Standardwerte: Zeiträume* 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 - Attribute* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

- [Nachrichten und Anforderungen anzeigen](#)
- [Felder und Spalten: Zeigen Nachrichten und Anforderungen](#)

Nachrichten und Anforderungen anzeigen

» Um Mailbox-Nachrichten anzuzeigen:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Mailbox** und markieren Sie die betreffende Mailbox.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Zeige Nachrichten**.

Oder:

Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Knoten **Allgemeines**.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Zeige Nachrichten**.

Oder:

Benutzen Sie das Direktkommando `MAIL`.

Drücken Sie `Enter`.

Der Dialog **Zeigen Nachrichten und Anforderungen** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Zeigen Nachrichten und Anforderungen

Von Datum: 02.07.2019 Eigentümer: SAGTEST

Uhrzeit: 00:00:00 Netzwerk: SAGNET

Mailbox: Lauf: Reihenfolge: Aufsteigend Job:

Uhrzeit	Mailbox	Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Beschreibung
2019-07-20 00:00:27	SYSDBA					Symbol-Eingabe SAGNET Lauf 589 (NACH START
2019-07-21 00:00:13	SYSDBA					Symbol-Eingabe SAGNET Lauf 590 (NACH START
2019-07-22 00:00:13	SYSDBA					Symbol-Eingabe SAGNET Lauf 591 (NACH START
2019-07-22 16:23:36	SYSDBA	SAGTEST	SAGNET	594	NJOB-1	EJA Exit Ausfuehrungsfehler
2019-07-22 16:25:35	SYSDBA	SAGTEST	SAGNET	595	NJOB-1	EJA Exit Ausfuehrungsfehler
2019-07-23 00:00:31	SYSDBA					Symbol-Eingabe SAGNET Lauf 597 (NACH START
2019-07-24 00:01:03	SYSDBA					Symbol-Eingabe SAGNET Lauf 599 (NACH START
2019-07-24 16:26:07	SYSDBA	SAGTEST	SAGNET	594	JOB3024	Job laeuft, nach Endezeit 07-24 16:23
2019-07-24 16:26:07	SYSDBA	SAGTEST	SAGNET	595	JOB3024	Job laeuft, nach Endezeit 07-24 16:25
2019-07-25 00:00:35	SYSDBA					Symbol-Eingabe SAGNET Lauf 600 (in 12 : 43 Stun
2019-07-26 00:01:02	SYSDBA	SAGTEST	SAGNET	592		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2019-07-26 00:01:02	SYSDBA	SAGTEST	SAGNET	593		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2019-07-26 00:01:02	SYSDBA	SAGTEST	SAGNET	596		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung

Export Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

Löschen Setzen Abfrage

Beim Blättern im Dialogfenster wird die Tabelle dynamisch mit Daten gefüllt.

Je nachdem von welcher der oben genannten Aufrufmöglichkeiten Sie Gebrauch gemacht haben, werden alle Nachrichten und Anforderungen aller Mailboxen aufgelistet, mit denen der aktuelle Entire Operations-Benutzer (siehe [Eigentümer beim Anmelden \(Logon\)](#)) verbunden ist.

Die Schaltfläche **Export** können Sie wählen, um die aktuellen Mailbox-Einstellungen in eine externe Datei zu exportieren. Weitere Informationen siehe *Aktuelle Einstellungen exportieren* in der *Import/Export-Funktionen*-Dokumentation.

Die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung** bzw. **Aktualisieren** können Sie wählen, um den Listeninhalt zu aktualisieren. Weitere Informationen siehe [Objekte aktualisieren - Funktion: Aktualisieren](#).

Die Spaltenüberschriften und die Eingabefelder, die zum Ändern der Anzeige und zum Filtern der Nachrichten vorhanden sind, werden im Abschnitt [Felder und Spalten: Zeigen Nachrichten und Anforderungen](#) erklärt.

Die in dem Fenster aufgelisteten Nachrichten und Anforderungen und die Funktionen, die Sie bei diesen ausführen können, werden im Abschnitt [Nachrichten und Anforderungen behandeln](#) beschrieben.

Felder und Spalten: Zeigen Nachrichten und Anforderungen

Im Dialog **Zeigen Nachrichten und Anforderungen** werden zu der vorher ausgesuchten Mailbox alle (Informations-)Nachrichten und Anforderungen (geplantes Netzwerk oder Job wartet auf das Setzen einer Bedingung oder auf die Eingabe oder auf das Ändern von Symbolen) tabellarisch angezeigt.



Anmerkung: Sie haben die Möglichkeit, die Nachrichten und Anforderungen zu gruppieren oder zu filtern. Im oberen Bereich des Dialogs sind dazu entsprechende Felder vorhanden. Die Einstellungen im Dialog **Zeigen Nachrichten und Anforderungen** können innerhalb einer Sitzung gespeichert werden. Dazu muss die Option **Einstellung zur Mailbox-Nachrichten-Liste innerhalb der Session merken** im Benutzerprofil markiert sein. Siehe *GUI-spezifische Attribute - Register GUI Allgemein* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Spalte/Feld	Bedeutung
Von Datum / Uhrzeit	Eingabefelder für Sende-Datum und Sende-Zeit. Vorbelegt mit dem aktuellen Datum und der Uhrzeit 00:00:00. Sie können ein früheres Anfangsdatum und eine andere Uhrzeit in den Eingabefeldern eingeben.
Uhrzeit	Sende-Datum und Sende-Zeit.
Mailbox	Wenn Sie die Funktion im Objekt-Arbeitsbereich unter dem Meta-Knoten Allgemeines aufgerufen haben, können Sie hier den Mailbox-Namen angeben. Wenn Sie keine Auswahl treffen, werden Nachrichten aus allen Mailboxen des Benutzers angezeigt. Wenn Sie die Funktion im Objekt-Arbeitsbereich unter dem Meta-Knoten Mailbox für eine bestimmte Mailbox gewählt haben, wird der Name der Mailbox in der Kopfzeile angezeigt, z.B. Zeigen Nachrichten und Anforderungen EXAMPLE . Und dann ist dieses Feld bereits mit diesem Mailbox-Namen vorbelegt und kann nicht geändert werden.
Reihenfolge	Sortierfolge der Nachrichten in der Liste. Mögliche Optionen: Aufsteigend Die ältesten Nachrichten kommen zuerst. Absteigend Die neuesten Nachrichten kommen zuerst.
Eigentümer	Name eines Eigentümers. Durch Eingabe oder Auswahl eines bestimmten Eigentümers können Sie die angezeigte Liste auf einen Eigentümer einschränken.
Netzwerk	Name eines Netzwerks. Durch Eingabe oder Auswahl eines bestimmten Netzwerks können Sie die angezeigte Liste auf ein Netzwerk einschränken.
Lauf	Laufnummer. Durch Eingabe oder Auswahl eines bestimmten Laufs können Sie die angezeigte Liste auf einen Lauf einschränken.

Spalte/Feld	Bedeutung
Job	Jobname. Durch Eingabe oder Auswahl eines bestimmten Jobs können Sie die angezeigte Liste auf diesen Job einschränken.
Beschreibung	Text der Nachricht bzw. Anforderung. Weitere Informationen siehe Spalte Nachrichtentyp im Abschnitt Nachrichten und Anforderungen behandeln .

Nachrichten und Anforderungen behandeln

Zu den Nachrichten und Anforderungen, die im Dialog [Zeigen Nachrichten und Anforderungen](#) angezeigt werden, können sie nachrichtenspezifische Aktion ausführen, z.B. Symbol-Eingabe gemäß Aufforderung, Setzen einer Bedingung oder Löschen einer Nachricht.

Die Aktion (löschen, setzen oder Symbol eingeben), die Sie zu einer gewählten Nachricht ausführen können, ist abhängig vom Typ der in der Liste der Nachrichten markierten Nachricht und der in Ihrem Benutzerprofil gewährten Berechtigung. Die anzeigbaren Nachrichtentypen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Die Nummern in den Beispiel-Nachrichten bezeichnen die Job-Laufnummern.

Nachrichten, zu denen Aktionen ausgeführt werden, werden bei allen mit der betreffenden Mailbox verbundenen Benutzern entfernt.

➤ Um eine Aktion zu einer Nachricht oder Anforderung auszuführen:

- Markieren Sie im Dialog [Zeigen Nachrichten und Anforderungen](#) die betreffende Nachricht. Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**, **Setzen** bzw. **Abfrage**, die für den markierten Nachrichtentyp jeweils zur Verfügung steht (nicht zutreffende Aktionen werden grau dargestellt).

Nachrichtentyp	Mögliche Aktion	Beispiel einer Nachricht
System-Informationen Hierbei handelt es sich um interne Verarbeitungsinformationen, Fehlermeldungen und globale Nachrichten, die für Ereignisse definiert sind. Siehe auch <i>Globale Nachrichten für Ereignisse</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.	Löschen Eine Nachricht dieses Typs können Sie aus der Liste löschen. Ein Dialog wird angezeigt, in dem Sie aufgefordert werden, die Löschung zu bestätigen.	Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung EJA Exit Ausführungsfehler
Benutzerbenachrichtigung Hierbei handelt es sich um eine Benachrichtigung, die als Aktion bei einem Job-Ende-Ereignis definiert ist (siehe auch Nachricht definieren).		

Nachrichtentyp	Mögliche Aktion	Beispiel einer Nachricht
<p>Bestätigungsaufforderung</p> <p>Nur bei Jobs vorhanden, die eine Bedingung anfordern.</p> <p>Eine Nachricht dieses Typs bedeutet, dass ein geplantes Job-Netzwerk oder ein geplanter Job darauf wartet, dass eine Bedingung gesetzt wird.</p>	<p>Setzen</p> <p>Sie werden aufgefordert, die Bedingung auf „wahr“ zu setzen.</p> <p>Wählen Sie Ja (wahr), um die Bedingung zu bestätigen, oder Nein (falsch), um die Bedingung zurückzuweisen</p>	<p>NETWORK-START-OK - 549 - RUN nicht gefunden</p>
<p>Symbol-Abfrage</p> <p>Nur bei Job-Netzwerken oder Jobs vorhanden, die die Eingabe eines Symbols anfordern.</p> <p>Eine Nachricht dieses Typs bedeutet, dass ein geplantes Job-Netzwerk oder ein geplanter Job darauf wartet, dass Symbole eingegeben oder geändert werden.</p> <p>Siehe auch Symbol-Eingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung.</p>	<p>Abfrage</p> <p>Vorgehensweise siehe Symbol-Eingabe durchführen.</p>	<p>Symbol-Eingabe SAGNET Lauf 600 (in 12 : 43 Stunden)</p> <p>Symbol-Eingabe SAGNET Lauf 589 (NACH STARTZEIT)</p>

Symbol-Eingabe durchführen



Anmerkung: Eine Symbol-Eingabe via Mailbox wird nur bei automatischen, nach Zeitplan gestarteten Jobs angewendet. Sie kann nicht bei interaktiv gestarteten Jobs angewendet werden. Informationen zur Definition der Empfänger-Mailbox für Symbol-Abfrage-Nachrichten siehe [Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen](#) im Abschnitt [Job-Netzwerk-Definition anlegen](#) im Kapitel [Netzwerk-Verwaltung](#).

➤ Um eine angeforderte Symbol-Eingabe durchzuführen:

- 1 Markieren Sie im Dialog [Zeigen Nachrichten und Anforderungen](#) eine Nachricht, in der zur Symbol-Eingabe aufgefordert wird.

Der Dialog **Symbolabfrage** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Symbolabfrage

Eigentümer SAGTEST Netzwerk SAGNET <V-active> Lauf 589 am 19-07-26 um 11:22

Symboltabelle	Symbol	Wert
EXAM-TABLE <T-V3>	CLASS	K
EXAM-TABLE <T-V1>	CLASS	2
EXAM-TABLE	CLASS	7

Beschreibung des selektierten Symbols

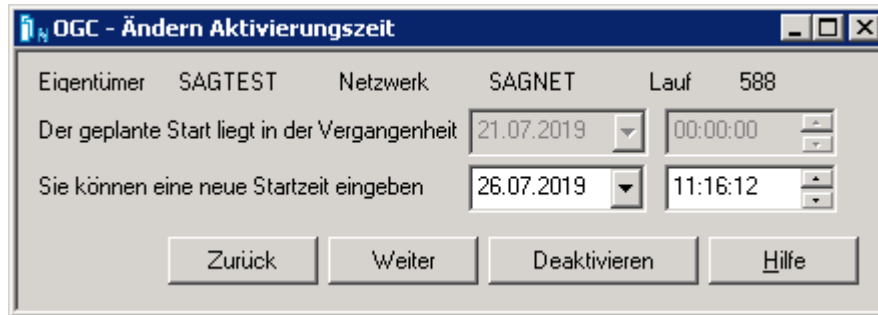
☐ Speichere aktive Symboltabelle als Datei

Sie können das bei dem in der Nachricht angegebenen Netzwerk definierte Symbol (evtl. mehrere) sehen bzw. nach Auswahl der entsprechenden Schaltfläche hinzufügen (**Neu**) oder ändern (**Ändern**).

Weitere Vorgehensweise siehe [Symbol-Eingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung](#) im Kapitel [Symboltabellen und Symbole](#).

- 2 Eine Nachricht, die zur Symbol-Eingabe auffordert, enthält üblicherweise die Zeit (in Stunden) bis zum nächsten Netzwerk-Start oder, falls die Startzeit des Netzwerks überschritten wurde, die Nachricht (NACH STARTZEIT).

Falls die geplante Startzeit des Netzwerks überschritten wurde, wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie eine neue Startzeit eingeben oder die Aktivierung abbrechen können (Beispiel):



3 Geben Sie eine neue Startzeit ein.

Wählen Sie die Schaltfläche **Weiter**, um die neue Startzeit zu bestätigen.

Vorgenommene Änderungen an Symbolen werden gespeichert und das Fenster wird geschlossen.

Die neue Startzeit wird als früheste Startzeit in alle aktiven Jobs des Netzwerks eingetragen.

Wenn Sie die Schaltfläche **Zurück** wählen, wird der Dialog **Symbolabfrage** beendet und es erfolgt keine Deaktivierung oder Aktivierung.

Oder:

Wählen Sie **Zurück**, um den Dialog **Symbolabfrage** ohne Deaktivierung oder Aktivierung zu beenden.

Oder:

Wählen Sie **Deaktivieren**, um den aktiven Lauf des angegebenen Netzwerks abubrechen.

Ein Dialogfenster wird angezeigt, in dem Sie die Deaktivierung bestätigen müssen.

XIII

Symboltabellen und Symbole

Dieses Kapitel 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

Symboltabellen und Symbole - Zweck und Verwendung

Master-Symboltabellen

Master-Symboltabellen verwalten

Symboltabellen-Versionen verwalten

Master-Symboltabelle anlegen

Symbole in einer Master-Symboltabelle verwalten

Master-Symboltabelle anzeigen

Master-Symboltabelle löschen

Master-Symboltabelle kopieren, Symboltabellen-Version klonen und einfügen

Master-Symboltabelle als Datei speichern

Jobs und Netzwerke finden, die eine Symboltabelle verwenden

Reservierte Symbole

Vordefinierte Symbole

Symbole in Knoten-Definitionen

Symbol-Eingabe

Symbolersetzung

Master-Symbole

Master-Symbole verwalten

Master-Symbol-Definition anlegen

Master-Symbol-Definition ändern

Master-Symbol-Definition anzeigen

[Master-Symbol-Definition löschen](#)

[Master-Symbol-Definition kopieren und einfügen](#)

Aktive Symboltabelle und aktive Symbole

[Aktive Symboltabellen verwalten](#)

[Aktive Symbole verwalten](#)

[Symbol-Eingabe](#)

Symbol-Funktionen

[Funktionen zur Symbolersetzung](#)

■ Symboltabellen	942
■ Symbole	944
■ Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	945
■ User-Exits für benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben	945
■ User-Exits zur globalen Symboländerung	946
■ Setzen von Symbolen ausgelöst durch SYSOUT eines Jobs	946

Symboltabellen

Eine Symboltabelle 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 Symbole während der Aktivierung eines Job-Netzwerks oder eines Jobs ersetzen, d.h., beim Laden der aktiven JCL in die aktive Datenbank und außerdem beim Jobstart.

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 bzw. in einem Skript wird durch ihren aktuellen Wert ersetzt.

Sie können Symboltabellen in Entire Operations manuell definieren und pflegen. Alternativ können diese von Programmen, User Exits oder zusammen mit Entire Operations gelieferten Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) geändert werden. Dadurch ist es möglich, Symboltabellen und Symbolwerte während der Verarbeitung eines Job-Netzwerks zu ändern.

Symboltabellen sind mit Eigentümern verbunden. 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 Definition des Jobs oder des Netzwerks oder in der aktiven Warteschlange für einen einzelnen Job-Lauf angegeben sein. Eine Ausnahme bilden **globale Symboltabellen**.

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 A hat dann Vorrang vor der vom Eigentümer SYSDBA definierten Symboltabelle A.

Siehe auch [Symboltabellen-Typen und Symbol-Suchreihenfolge](#).

Aktive Symboltabellen

Wird ein Netzwerk oder ein Job aktiviert, dann wird in der aktiven Datenbank eine aktive Kopie jeder vom Netzwerk oder einem Jobs benutzten Symboltabelle angelegt. Diese Kopie 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.

Zur eindeutigen Identifizierung einer aktiven Symboltabelle ist der Name des Netzwerks und die Laufnummer erforderlich. Weitere Informationen siehe [Aktive Symboltabellen verwalten](#).

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. Weitere Informationen siehe [Aktive Symbole verwalten](#).

Reservierte Symboltabellen-Namen

Der Symboltabellen-Name mit dem Präfix =EOR= ist für interne Steuerungszwecke reserviert. Dieses 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](#).

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 [NOPUSY7N](#) aufruft, um ein Symbol zu setzen, zurückzusetzen oder zu ändern.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Global Symbole](#)
- [Vordefinierte Symbole](#)
- [Zu ersetzende Symbole](#)
- [Symbol-Eingabe](#)

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 zahlreiche vordefinierte Symbole. Diese sind reserviert für Systemvariablen und besondere Systemaufgaben. Weitere Informationen siehe [Vordefinierte Symbole](#).

Zu ersetzende Symbole

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 [Symbolersetzung](#) und [Symboltabellen-Typen und Symbol-Suchreihenfolge](#).

Symbol-Eingabe

Sie können für jedes Symbol festlegen, ob während oder vor einer Job-Netzwerk-Aktivierung eine Aufforderung zur Symbol-Eingabe erfolgen soll.

- Während einer manuellen Netzwerk- oder Job-Aktivierung erfolgt die Aufforderung zur Symbol-Eingabe sofort. Siehe [Fluchtzeichen zur Symbolersetzung](#).
- 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](#).

Weitere Informationen siehe [Symbol-Eingabe](#).

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 verwenden, die benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben und Symbolersetzungsfunktionen ausführen. Weitere Informationen siehe:

User Exits

- [User-Exit zur Gültigkeitsprüfung von Symbolen](#)
- [User-Exits für Symbol-Funktionen](#)

Globale User Exits (in der Systemverwaltung-Dokumentation)

- *Globaler Symbol-Änderungs-Exit*
- *Globaler "Symbol nicht gefunden"-Exit*

User-Exits zur globalen Symboländerung

Zur aktiven Symboländerung kann auch ein User Exit zur globalen Symboländerung definiert werden. Dieser globale User Exit wird nur benutzt, wenn auf der Netzwerk-Ebene kein spezifischer User Exit definiert ist. Der globale User Exit wird mit derselben Parameter-Liste aufgerufen wie der User Exit auf der Netzwerk-Ebene.

Weitere Informationen siehe *Globaler Symbol-Änderungs-Exit* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Setzen von Symbolen ausgelöst durch SYSOUT eines Jobs

(Nur bei Jobs, die unter UNIX oder Windows laufen. Auf Großrechnern nicht verfügbar.)

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=$$"
```

Erzeugt die folgende `SYSOUT`-Zeile:

```
EOR-SYMBOL SA PID.1131185=4837
```


139

Master-Symboltabellen verwalten

■ Verfügbare Kommandos für Symboltabellen	950
■ Alle Master-Symboltabellen eines Eigentümers auflisten	952
■ Master-Symboltabellen nach Auswahlkriterien auflisten	953

Verfügbare Kommandos für Symboltabellen

- [Kommandos für den Knoten Symboltabellen](#)
- [Kommandos für eine einzelne Symboltabelle](#)

Kommandos für den Knoten Symboltabellen

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege der Symboltabellen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

➤ Um die verfügbaren Kommandos für den Knoten „Symboltabellen“ anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** **Eigentümer > Symboltabellen**.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Symboltabellen eines Eigentümers in einer Listenansicht anzeigen.	Alle Symboltabellen eines Eigentümers auflisten
Neu	Eine neue Symboltabelle definieren.	Master-Symboltabelle anlegen
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der Symboltabellen eingrenzen.	Symboltabellen nach Auswahlkriterien auflisten
Export	Export aller Symboltabellen-Definitionen eines Eigentümers einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	Objekte exportieren
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	Ziehen und Ablegen

Kommandos für eine einzelne Symboltabelle

➤ Um alle verfügbaren Funktionen für eine einzelne Symboltabelle aufzulisten:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** eine Symboltabelle.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalte in Datei exportieren</i>
Öffnen	Definition (Symbole) einer ausgewählten Symboltabelle ändern.	<i>Symbole in einer Master-Symboltabelle verwalten</i>
Anzeigen	Definition einer ausgewählten Symboltabelle anzeigen bzw. eine Symbol-Definition in der Symboltabelle anzeigen.	<i>Master-Symboltabelle anzeigen</i>
Neu	Eine neue Symboltabelle definieren.	<i>Master-Symboltabelle anlegen</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Wo benutzt	Zeigt, wo die Symboltabelle in Definitionen verwendet wird.	<i>Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden</i>
Löschen	Ausgewählte Symboltabelle löschen.	<i>Symboltabelle löschen</i>
Daten kopieren	Definition einer ausgewählten Symboltabelle kopieren und die kopierte Symboltabelle im Objekt-Arbeitsbereich einfügen .	<i>Master-Symboltabellen-Definition kopieren, Symboltabellen-Version klonen und einfügen</i>
Daten einfügen		
Versions-Verwendung	Dient zum Verwalten von Datumsbereichen, innerhalb derer bestimmte Versionen einer Symboltabelle für geplante Aktivierungen verwendet werden sollen. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .	<i>Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten</i>
Export	Export einer Symboltabellen-Definition einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entität	<i>Objekte exportieren</i>

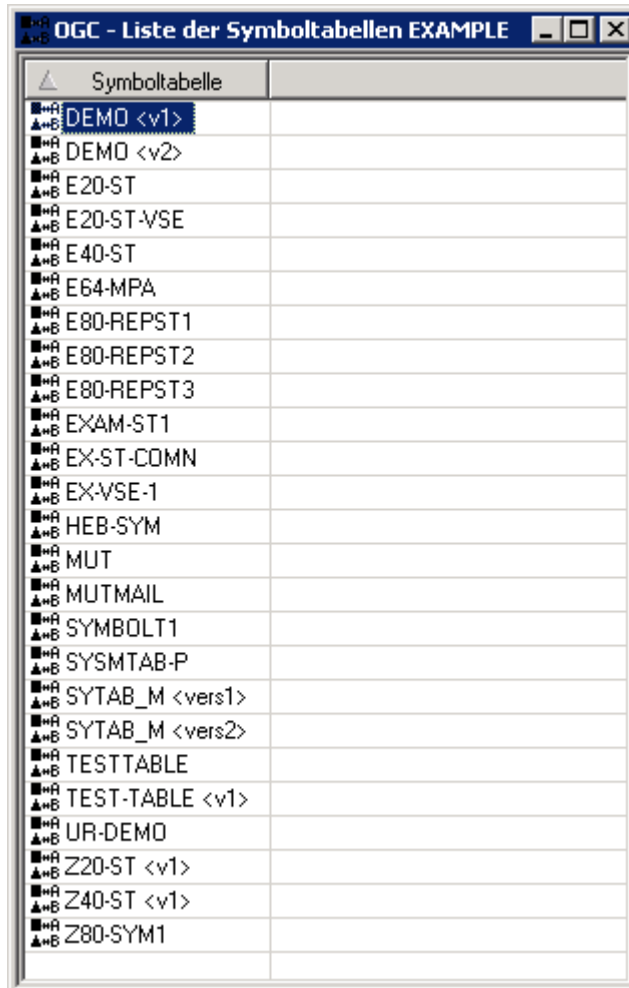
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
	Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>
Speichere als Datei	Die markierte Symoltabelle als Datei speichern.	<i>Symoltabelle als Datei speichern</i>

Alle Master-Symoltabellen eines Eigentümers auflisten

➤ Um alle Master-Symoltabellen eines Eigentümers aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Symoltabellen**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der Symoltabellen** des Eigentümers wird im **Inhaltsbereich** angezeigt (Beispiel für Eigentümer *EXAMPLE*):



Weitere Informationen siehe:

- [Verfügbare Kommandos für Symboltabellen](#)

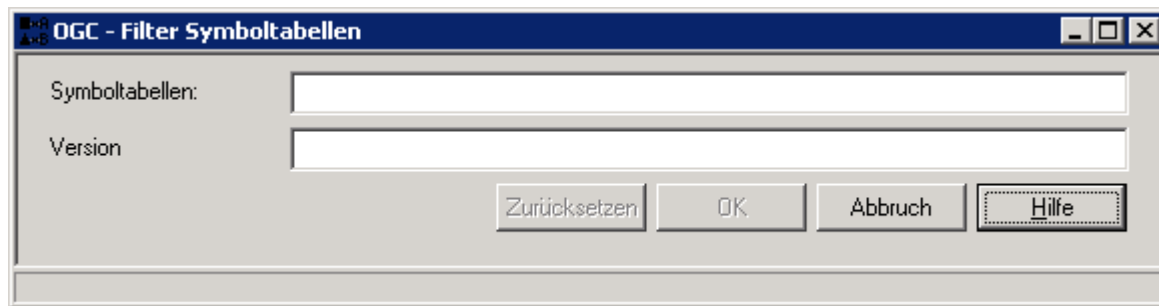
Master-Symboltabellen nach Auswahlkriterien auflisten

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

➤ Um die Symboltabellen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Symboltabellen**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Filter**.

Ein Dialogfenster erscheint:



- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien für die Symboltabellen ein.

Jetzt werden nur Symboltabellen, die die Auswahlkriterien erfüllen, im erweiterten Knoten **Symboltabellen** im Objekt-Arbeitsbereich angezeigt.

➤ **Um die gefilterten Symboltabellen aufzulisten:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Symboltabellen**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**

Die gefilterten Netzwerk-Definitionen werden im **Inhaltsbereich** in der **Liste der Symboltabellen** aufgelistet.

140

Symboltabellen-Versionen verwalten

-
- Versionierung von Symboltabellen 956
 - Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten 960

Versionierung von Symboldtabellen

- Versionsnamen
- Versionsnamen-Exit
- Reservierte Versionsnamen für Symboldtabellen
- Erstellen von Symboldtabellen-Versionen durch Klonen
- Kopieren von einzelnen Symbolen
- Löschen von Symboldtabellen-Versionen
- Löschen von Symboldtabellen-Versionen oder einzelnen Symbolen mittels API
- Symboldtabellen-Versionen zur Zeitplan-Aktivierung benutzen
- Definition von Symboldtabellen-Versionen
- Aktive Symboldtabellen
- Symbolabfrage/Symbol-Eingabe
- Reihenfolge bei der Symbolsuche
- Symboldtabellen auf System- und Eigentümer-Ebene
- Protokollierung (Logging)
- Cross-Referenzen (XREF)
- Berichte
- Import / Export
- Exit-Funktionalität (Symboldtabelle)
- Maximale Anzahl Versionen pro Symboldtabelle

Versionsnamen

Für die Vergabe von Versionsnamen gilt Folgendes:

- Der Name darf bis zu 10 alphanumerische Zeichen enthalten. Buchstaben sind in Groß- oder Kleinschreibung zulässig.
- Leerzeichen und die folgenden Sonderzeichen sind in Versionsnamen nicht zulässig:
`? < > * , () _`
- Um Probleme beim Portieren einer Entire Operations-Umgebung auf eine andere Plattform zu vermeiden, sollten Sie grundsätzlich keine Sonderzeichen und Umlaute benutzen.
- Benutzen Sie keine reservierten Versionsnamen (s.u.).

Versionsnamen-Exit

Mit einem globalen Versionsnamen-Exit kann die Einhaltung einer kundenspezifischen Versionsnamen-Syntax erzwungen werden.

Weitere Informationen siehe *Globaler Exit für Versionsnamen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Reservierte Versionsnamen für Symboltabellen

■ **leerer Wert; in Selektionen und im Log auch:** (unnamed)

Wird für die unbenannte Version verwendet.

Nach einer Migration von einer früheren Entire Operations-Version, die keine Netzwerk-Versionierung unterstützt, ist dies die einzige vorhandene Netzwerk-Version.

In Parameterlisten (z. B. für Berichte) können Sie auch einen Bindestrich (-) angeben.

■ (current)

Wird durch die Version ersetzt, die in dem aktivierten Zeitplan gesetzt ist. (current) kann in Versionsreferenzen verwendet werden.

■ (nv)

Wird durch die Netzwerk-Version des verwendenden Netzwerks ersetzt. Falls es nur eine Netzwerk-Version ohne Namen gibt, dann wird diese Symboltabelle auf diese bezogen.

Falls in der Netzwerk-Version keine namensgleiche Symboltabellen-Version vorhanden ist, wird die Anforderung mit Fehlermeldung abgebrochen.

■ (svn)

Die Symboltabellen-Version wird durch das aktive Netzwerks ersetzt. (svn) kann in referenzierten Versionen eines untergeordneten Netzwerks verwendet werden.

Anwendung u.a. für:

■ Job-Definition

■ (svj)

Die Symboltabellen-Version wird durch den aktiven Job ersetzt. (svj) kann in referenzierten Versionen eines untergeordneten Jobs verwendet werden.

Anwendung u.a. bei:

■ Angeforderte Voraussetzung abhängig von Symbolwert

■ Angeforderte Voraussetzung abhängig von mehrfachen Symbolen

■ Job-Ende-Aktion: Symbol setzen

Erstellen von Symboldtabellen-Versionen durch Klonen

Die Kopier-Funktion für Symboldtabellen kann auch für das Klonen von Job-Netzwerken und damit zur Erzeugung von neuen Versionen verwendet. Dies ist ein gängiger Weg zur Erstellung neuer Symboldtabellen-Versionen.

Siehe auch [Master-Symboldtabellen-Definition kopieren, Symboldtabellen-Version klonen und einfügen](#).

Kopieren von einzelnen Symbolen

Einzelne Symbole können aus einer beliebigen Version der Ursprungs-Symboldtabelle kopiert werden.

Löschen von Symboldtabellen-Versionen

Für das Löschen von Symboldtabellen-Versionen gilt Folgendes:

- Wenn mehrere Versionen einer Symboldtabelle existieren, muss man eine der Versionen zum Löschen auswählen.
- Eine Symboldtabellen-Version kann nicht gelöscht werden, wenn sie für mindestens einen aktuellen oder zukünftigen Datumsbereich als Standard-Version für Zeitplan-Aktivierungen definiert ist. Ein definierter Datumsbereich in der Vergangenheit ist für die Löschung einer Version unerheblich.

Löschen von Symboldtabellen-Versionen oder einzelnen Symbolen mittels API

Mit der Anwendungsprogrammierungsschnittstelle [NOPUSY7N](#) können einzelne Symboldtabellen-Versionen sowie einzelne Symbole darin gelöscht werden.

Symboldtabellen-Versionen zur Zeitplan-Aktivierung benutzen

Zur Pflege der Versionsverwendung in der Symboldtabellen-Verwaltung können Sie die im Abschnitt [Symboldtabellen-Versionen verwalten](#) beschriebenen Funktionen benutzen.

Definition von Symboldtabellen-Versionen

Die Definition von Symboldtabellen-Versionen ist möglich in der

- Netzwerk-Versions-Definition
- Job-Definition

Aktive Symboltabellen

Für aktive Symboltabellen gilt Folgendes:

- Die Aktivierung von Symboltabellen ist Bestandteil von Netzwerk- und Job-Aktivierungen.
- Eine Symboltabelle kann nur mit einer eindeutigen Version aktiviert werden. Die Bestimmung der zu verwendenden Symboltabellen-Version ist Bestandteil des Aktivierungsvorgangs.
- Aktive Symboltabellen haben nicht mehr die Versionsbezeichnungen `(current)` oder `(nv)`. Diese werden während der Aktivierung von Symboltabellen eindeutig aufgelöst.
- Aktive Symboltabellen können nur noch die Versionsbezeichnung `(none)` (= leer) oder einen festen Versionsnamen haben.
- Wenn eine benötigte Symboltabellen-Version fehlt, oder die Symboltabellen-Version nicht eindeutig bestimmt werden kann, ist ein Aktivierungsvorgang mit Fehlermeldung abzubrechen.
- Keinesfalls darf in einer nicht eindeutigen Situation eine Symboltabellen-Version „geraten“ werden.

Symbolabfrage/Symbol-Eingabe

Die zu verwendende Symboltabellen-Version wird eindeutig bestimmt, bevor die Symbol-Eingabe (bei manueller Aktivierung oder vor der Ausführung des Symbolabfrage-Exit im Monitor) erfolgt. Siehe auch [Symbol-Eingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung](#).

Reihenfolge bei der Symbolsuche

Die Reihenfolge, in der nach Symbolen in den in Ihrer Umgebung definierten Symboltabellen gesucht wird, ist abhängig von den hierarchischen Ebenen, auf denen auf die Symboltabellen in Ihrer Umgebung zugegriffen werden kann. Siehe [Symboltabellen-Typen und Symbol-Suchreihenfolge](#).

Symboltabellen auf System- und Eigentümer-Ebene

Globale Symboltabellen, d.h. Symboltabellen auf Systemebene und Eigentümer-Ebene, werden nicht versioniert. Es handelt sich dabei um folgende Symboltabellen:

```
SYSDBA / A
<owner> / A
```

Protokollierung (Logging)

Das Protokoll aller Symbol-Aktionen enthält die Version der Tabelle, aus der das Symbol stammt.

Die von Entire Operations im JCL-Header generierten Kommentare enthalten für die verwendeten Symbole die Symboltabellen-Version.

Cross-Referenzen (XREF)

Symboltabellen-Versionen werden berücksichtigt.

Berichte

Symboltabellen-Versionen werden berücksichtigt.

Import / Export

Symboltabellen-Versionen werden berücksichtigt.

Exit-Funktionalität (Symboltabelle)

Entire Operations bietet User-Exits und APIs, die Bezug zu Symbolen haben und die Symboltabellen-Versionierung unterstützen, z.B. die API [NOPUSY7N](#).

Maximale Anzahl Versionen pro Symboltabelle

Die maximale Anzahl von Symboltabellen-Versionen kann in der Systemverwaltung systemweit eingeschränkt werden.

Weitere Informationen siehe Feld **Max. Anzahl Versionen pro Netzwerk oder Symboltabelle** auf der Registerkarte **Netzwerk-Optionen** im Abschnitt *Standardwerte für Netzwerk-Optionen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten

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.

- [Liste der Versions-Verwendungen anzeigen](#)

- Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren
- Felder und Spaltenüberschriften: Verwendung einer Symboltabellen-Version als aktuelle Version
- Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern
- Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen

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 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Symboltabellen** > *Symboltabelle*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Versions-Verwendung**.

Das Dialogfenster **Versions-Verwendung** erscheint.

Beispiel für vorhandene Definitionen:

Von	Bis	Version	Beschreibung
>>>>>>>	07.12.2013		
08.12.2013	>>>>>>>	v2	next version

Dabei bedeutet:

>>>>>>> in der Spalte **Von**: ohne Start-Datum

>>>>>>> in der Spalte **Bis**: ohne Ende-Datum (unbegrenzt)

➤ Um die Anzeige zu aktualisieren:

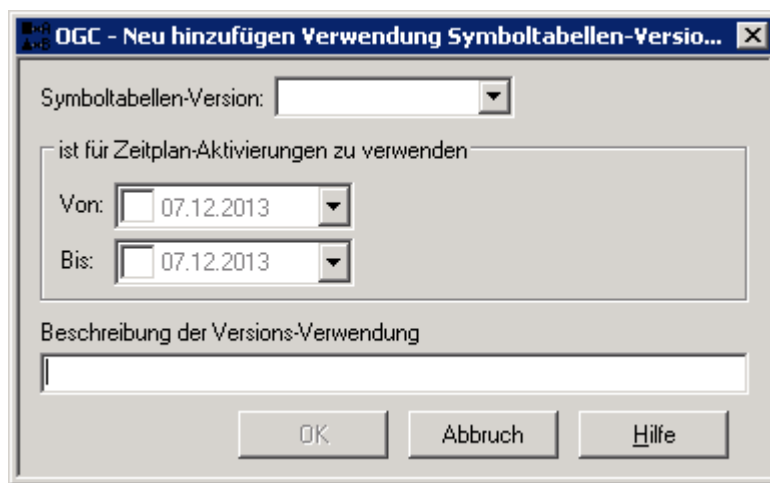
- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren

➤ Um einen neuen Datumsbereich für eine Versions-Verwendung zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Dialogfenster **Versions-Verwendung** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):



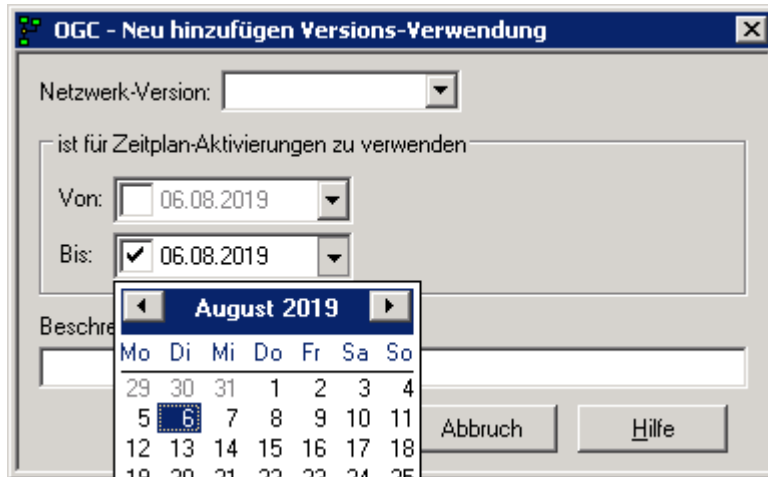
Weitere Informationen siehe [Felder: Verwendung einer Symboltabellen-Version als aktuelle Version](#).

- 2 Legen Sie das Anfangs- und Endedatum des Datumsbereichs für die Zeitplan-Aktivierung fest, indem Sie das Datum den Feldern **Von** / **Bis** überschreiben.

Oder:

Wählen Sie die Pfeiltaste am rechten Rand des Eingabefeldes.

Ein Kalenderauszug wird angezeigt (Beispiel):



Das Tagesdatum („Today“) erscheint umrandet.

Mit der Pfeiltaste oben rechts bzw. links können Sie einen anderen Monat im aktuell angezeigten oder in einem anderen Jahr auswählen.

- 3 Markieren Sie den gewünschten Tag.

Das entsprechende Datum wird in das Eingabefeld **Auswertungsdatum** übernommen. (Das gewählte Auswertungsdatum wird im Kalender umrandet und farbig hinterlegt dargestellt.)

- 4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

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>Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i>.</p>
Von (Spalte bzw. Eingabefeld)	<p>Das Anfangsdatum des Datumsbereichs für die Versionsverwendung.</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. Siehe auch Datums- und Zeitformate.</p> <p>Anmerkung: Die Datumsbereiche dürfen sich nicht überlappen.</p>

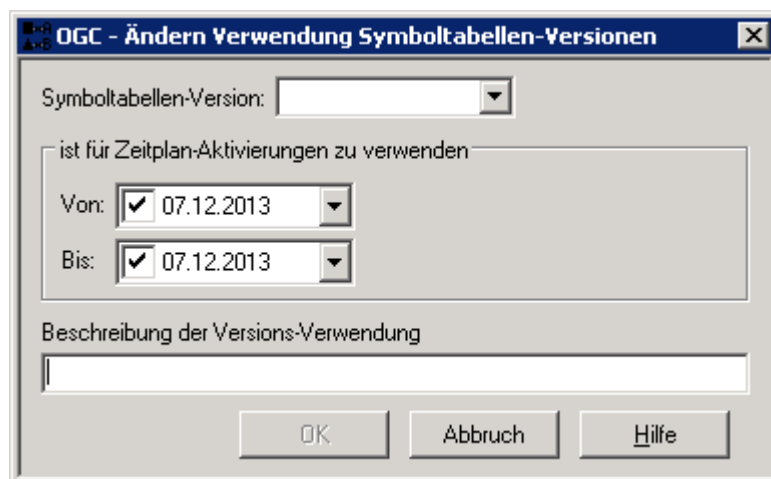
Feld bzw. Spalte	Bedeutung
Bis (Spalte bzw. Eingabefeld)	Das Endedatum des Datumsbereichs für die Versionsverwendung. >>>>>>> bedeutet, dass kein Endedatum definiert worden ist. Die Verwendung der Symboldaten-Version ist unbegrenzt (unendlich). Mögliche Eingabewerte: Ein Endedatum im gültigen Datumsformat oder kein Wert (leeres Feld) für unbegrenzte Versionsverwendung. Siehe auch Datums- und Zeitformate . Anmerkung: Die Datumsbereiche dürfen sich nicht überlappen.
Version (Spalte)	Symboldaten-Version, für die eine Nutzungsdauer definiert ist.
Beschreibung (Spalte)	Beschreibung zur Versionsverwendung.
Symboldaten-Version	Eingabefeld für die Symboldaten-Version, die während dem angegebenen Zeitraum (Von/Bis) als aktuelle Version verwendet werden soll. Standardmäßig ist das Feld vorbelegt mit (unnamed).
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 Symboldaten-Versions-Verwendung zu ändern:

- 1 Markieren Sie im Dialogfenster [Versions-Verwendung](#) den zu ändernden Datumsbereich.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):



Sie können die Datumsangaben und den Beschreibungstext ändern.

Weitere Informationen siehe *Felder: Verwendung einer Symboltabellen-Version als aktuelle Version*.

- 3 Bestätigen Sie die Änderung mit **OK**.

Der geänderte Datumsbereich wird im Dialogfenster **Versions-Verwendung** angezeigt.

Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen

➤ Um die Definition eines Datumsbereichs für eine Symboltabellen-Versions-Verwendung zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Dialogfenster **Versions-Verwendung** den zu löschenden Datumsbereich.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung erscheint.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um den Datumsbereich für Versions-Verwendung zu löschen.

Der Datumsbereich wird im Dialogfenster **Versions-Verwendung** nicht mehr angezeigt.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

141

Master-Symboltabelle anlegen

■ Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle anlegen	969
■ User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen angeben	971
■ Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern	971
■ Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen	972

Mit dieser Funktion können Sie für einen Eigentümer eine neue Master-Symoltabelle erstellen. Darüber hinaus können Sie *innerhalb* des Dialogs beliebig viele Master-Symbol-Definitionen zu der neuen Master-Symoltabelle hinzufügen.

Verwandte Funktionen:

Unter dem Knoten **Symbol** können Sie beliebig viele Master-Symbol-Definitionen zu einer schon *vorhanden* Symoltabelle **hinzufügen**, eine vorhandene Symbol-Definition **anzeigen**, **ändern** oder **löschen** und eine Symbol-Definition **kopieren und einfügen**.

➤ Um eine neue Symoltabelle anzulegen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Symoltabellen**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Neu**.

Der Dialog **Neues Objekt erzeugen Symoltabellen** wird angezeigt (Beispiel-Eigentümer EXAMPLE):

Beschreibung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Symoltabelle	Name der neuen Symoltabelle. Symoltabellen enthalten Symbole (Variablen) für die dynamische JCL-Generierung. Symbole können manuell verwaltet oder mit Programmen geändert werden.
Version	Version der Symoltabelle. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .

- 3 Geben Sie im Feld **Symoltabelle** den Namen der neuen Symoltabelle ein.
- 4 Geben Sie im Feld **Version** die Version der neuen Symoltabelle ein (optional).
- 5 Damit die Symoltabelle angelegt wird, muß mindest ein Symbol hinzugefügt werden. Siehe [Symbol-Definition in einer Master-Symoltabelle anlegen](#).

Weitere Vorgehensweise siehe:

Symbol-Definition in einer Master-Symoltabelle anlegen

» Um ein neues Symbol hinzuzufügen:

Bei einer neuen Tabelle: Erst wenn das Feld **Symoltabelle** gefüllt ist, können Sie die Schaltflächen neben der Tabelle wählen, um ein Symbol hinzuzufügen, zu ändern oder zu löschen.

- 1 Wählen Sie im Dialog **Neues Objekt erzeugen Symoltabelle** die Schaltfläche **Neu**.

Das Fenster **Neues Objekt erzeugen Symbole** erscheint.

- 2 Geben Sie im Feld **Symbolname** den Namen des neuen Symbols ein.
- 3 Geben Sie auf den Registerkarten die Werte für das neue Symbol ein.

Weitere Vorgehensweise siehe folgende Abschnitte:

- *Register "Definition"*
- *Register "Mehrfache Symbolwerte"*
- *Register "Wertprüfung"*

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Anwenden**, um die Angaben auf den Registerkarten zu speichern.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um alle Angaben zu übernehmen und das Fenster **Neues Objekt erzeugen Symbole** zu schließen.

- 5 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um den Dialog zu beenden.

User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen angeben

■ Allgemeine Informationen zum User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen

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 Eigentümernamen, die Symboltabelle, den Symbolnamen usw. und kann daher für verschiedene Symbole benutzt werden.

Spezielle Parameter

Die Parameter P-RC (Rückgabe-Code) und P-RT (Rückgabe-Text) werden vom aufrufenden Benutzer nach Ausführung 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.

Symbol-Definition in einer Master-Symoltabelle ändern

➤ Um die Definition eines angelegten Symbols zu ändern:

- 1 Markieren Sie im Dialog **Neues Objekt erzeugen Symboltabelle** den entsprechenden Tabelleneintrag und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Der Dialog **Verwaltung Symbole** erscheint. Sie können die Symbol-Definition auf den Registerkarten ändern.

Weitere Vorgehensweise siehe folgende Abschnitte:

- [Register "Definition"](#)
- [Register "Mehrfache Symbolwerte"](#)

■ *Register "Wertepprüfung"*

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Anwenden**, wenn Sie die bisherigen Änderungen speichern möchten.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um alle Änderungen zu übernehmen und den Dialog zu beenden.

Symbol-Definition in einer Master-Symoltabelle löschen

» Um die Definition eines angelegten Symbols zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Dialog **Neues Objekt erzeugen Symoltabelle** den entsprechenden Tabelleneintrag und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung erscheint.

- 2 Wählen Sie **Ja**, um die Job-Netzwerk-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abzubrechen.

142

Master-Symbole verwalten

■ Verfügbare Kommandos für Symbole	974
■ Alle Symbole einer Master-Symboltabelle auflisten	975
■ Symbole einer Master-Symboltabelle nach Auswahlkriterien auflisten	977

Dieser Abschnitt beschreibt die Verwaltungsfunktionen, die unter dem Knoten **Symbole** zur Verfügung stehen



Anmerkung: Ein Teil dieser Verwaltungsfunktionen (Anlegen, Ändern, Löschen) ist auch unter dem Knoten **Symboltabellen** vorhanden. Siehe [Symbole in einer Master-Symboltabelle verwalten](#).

Verfügbare Kommandos für Symbole

- [Kommandos für den Knoten Symbole](#)
- [Kommandos für eine einzelne Symbol-Definition](#)

Kommandos für den Knoten Symbole

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege der Symbol-Definitionen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

➤ Um die verfügbaren Kommandos für den Knoten „Symbole“ anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer > Symboltabellen > Symbole**.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Symbole einer Symboltabellen eines Eigentümers in einer Listenansicht anzeigen.	Alle Symbole einer Master-Symboltabelle auflisten
Neu	Ein neues Symbol definieren.	Master-Symbol-Definition anlegen
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der Symbole für die Listenansicht eingrenzen.	Symbole einer Master-Symboltabelle nach Auswahlkriterien auflisten
Daten einfügen	Wenn Sie in einer anderen Symbolatabelle eine Symbol-Definition kopiert haben, steht Ihnen dieses Kommando zur Verfügung, um die Kopie in die aktuelle Symbolatabelle einzufügen.	Symbol-Definition kopieren und einfügen
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als	Ziehen und Ablegen

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
	Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	

Kommandos für eine einzelne Symbol-Definition

➤ Um alle verfügbaren Funktionen für eine einzelne Symbol-Definition aufzulisten:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer > Symboltabellen > Symbol** > *Symbolname*.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalte in Datei exportieren</i>
Öffnen	Definition eines Symbols ändern.	<i>Master-Symbol-Definition ändern</i>
Anzeigen	Definition eines Symbols anzeigen.	<i>Master-Symbol-Definition anzeigen</i>
Neu	Ein neues Symbol definieren.	<i>Master-Symbol-Definition anlegen</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Löschen	Ausgewählte Symbol-Definition löschen.	<i>Symbol-Definition löschen</i>
Daten kopieren	Definition eines Symbols kopieren.	<i>Symbol-Definition kopieren und einfügen</i>

Alle Symbole einer Master-Symboltabelle auflisten

Der Bildschirm **Liste der Symbole** dient zum Auflisten und Verwalten der Symbole einer vorhandenen Master-Symboltabelle. Sie können Symbole hinzufügen, löschen, ihre aktuellen Werte ändern oder eine vorhandene Symbol-Definition kopieren.

➤ Um alle Symbole einer Master-Symboltabelle aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer > Eigentümername > Symboltabellen > Symboltabellename > Symbole**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der Symbole** der markierten Symboltabelle wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Liste der Symbole EXAMPLE E64-M						
Symbol	Format	Wert	Abfrage	Geändert von	Zeit	
■ FCLASS	A	K	E	IMPORT	2018-05-02 17:18:09	
■ FJOBLIB	A	SAT.DEV.SHRE.LOAD	E	IMPORT	2018-05-02 17:18:09	
■ FMSGCLASS	A	X	E	IMPORT	2018-05-02 17:18:09	
■ FPARA	A	*** 3 mehrfache Werte ***	E	IMPORT	2018-05-02 17:18:09	

Spaltenüberschriften: Liste der Symbole

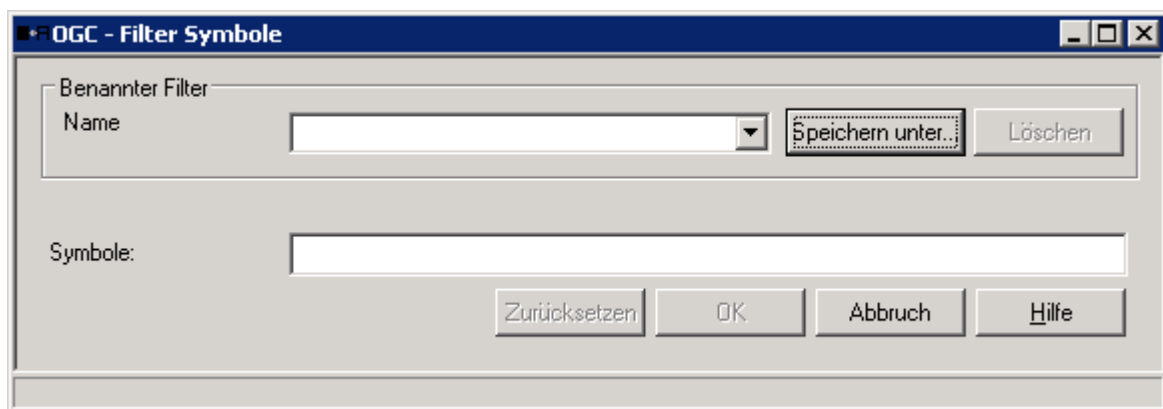
Spalte	Bedeutung	
Symbol	Name des Symbols, das als eine Variable benutzt wird.	
Format	Format der Variablen. Gültige Werte:	
	A	Alphanumerisch (einschließlich Sonderzeichen)
	D	Datum
	L	Alphanumerisch; Umwandlung in Kleinbuchstaben
	N	Numerisch
	U	Alphanumerisch; Umwandlung in Großbuchstaben
Wert	Der aktuelle Wert der Variablen, d.h. die in der dynamisch generierten JCL zu ersetzende Zeichenkette oder Zahl.	
	*** leer ***	Für die Variable ist kein Wert definiert.
	*** n mehrfache Werte ***	Für die Variable sind n Werte definiert.
Abfrage	Abfragen. Wird der Benutzer nach diesem Symbol während der manuellen Aktivierung des Job-Netzwerkes gefragt? 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.
Geändert von	Benutzer, der das Symbol zuletzt geändert hat.	
Zeit	Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Symbols.	

Symbole einer Master-Symboltabelle nach Auswahlkriterien auflisten

➤ Um die Symbole einer Master-Symboltabelle nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Symboltabellen** > **Symbole**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Filter**.

Ein Dialogfenster erscheint:



- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien für die Symbole ein.

Weitere Informationen siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#).

Jetzt werden nur Symbole, die die Auswahlkriterien erfüllen, im erweiterten Knoten **Symbole** im Objekt-Arbeitsbereich angezeigt.

➤ Um die gefilterten Symbole aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Knoten **Symbole**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**

Die gefilterten Symbol-Definitionen werden im **Inhaltsbereich** in der **Liste der Symbole** aufgelistet.

143

Master-Symbol-Definition anlegen

■ Register Definition	981
■ Register Mehrfache Symbolwerte	984
■ Register Wertepfung	986
■ Alle Angaben bestätigen und Dialog beenden	988



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.

» Um eine neue Master-Symbol-Definition anzulegen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Symboltabellen** > *Symboltabellenname* > **Symbole**.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Neu**.

Oder:

Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Symboltabellen** > *Symboltabellenname*.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Öffnen**.

Die Liste der Symbole der markierten Symboltabelle wird im Dialog **Verwaltung Symboltabellen** angezeigt.

Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Der Dialog **Neues Objekt erzeugen Symbole** wird angezeigt (Beispiel):

- 2 Geben Sie im Feld **Symbolname** den Namen des als Variable zu benutzenden Symbols ein.

Weitere Vorgehensweise siehe folgende Abschnitte:

Register Definition

➤ Um ein neues Symbol zu definieren:

- 1 Geben Sie die Werte in den Feldern im Register **Definition** ein.

Feld	Bedeutung
Format	Format der Variablen. Gültige Werte:
	A Alphanumerisch (einschließlich Sonderzeichen).
	D Datum.

Feld	Bedeutung
	<p>H</p> <p>Alphanumerisch, verborgen</p> <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.
	<p>L</p> <p>Alphanumerisch, Umwandlung in Kleinbuchstaben.</p>
	<p>N</p> <p>Numerisch. Das numerische Feld-Format entnehmen Sie dem Feld Wert.</p>
	<p>U</p> <p>Alphanumerisch, Umwandlung in Großbuchstaben.</p>
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> <p>'Fixed Length '</p> <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, d.h. 10 Stellen vor dem Dezimaltrennzeichen (Dezimalkomma bzw. Dezimalpunkt) und 4 Stellen danach. Das Dezimaltrennzeichen 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	<p>Gibt an, ob der Benutzer während der manuellen Aktivierung des Job-Netzwerkes nach diesem Symbol gefragt werden soll. Gültige Werte:</p>
	<p>A</p> <p>Symbol bei jeder Aktivierung abfragen.</p>
	<p>E</p> <p>Symbol nur abfragen, wenn es leer ist, d.h. kein Wert in der Tabelle angegeben ist. Dies ist die Standardeinstellung.</p>
	<p>N</p> <p>Symbol nie abfragen.</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>

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Anwenden**, um die Eingabe auf der Registerkarte **Definition** zu bestätigen.

Beispiel einer 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:

Jedes Mal, 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](#).

Wird ein Job-Netzwerk, das diese Symboltabelle verwendet, manuell aktiviert, dann 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.

Register Mehrfache Symbolwerte

Auf der Registerkarte **Mehrfache Symbolwerte** können Sie 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. Die maximale Anzahl mehrfacher Symbolwerte ist 150.



Anmerkungen:

1. 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](#).
2. Weitere Informationen zur Zuordnung der mehrfachen Symbolwerte siehe [Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte](#).

➤ Um mehrfache Werte für ein Symbol zu definieren:

- 1 Wählen Sie das Register **Mehrfache Symbolwerte**.

The screenshot shows a software window titled "OGC - Neues Objekt erzeugen Symbole [EXAMPLE,E20-ST]". Inside, there's a "Symbolname" field at the top. Below it are three tabs: "Definition", "Mehrfache Symbolwerte" (which is highlighted with a red box), and "Werteprüfung". The "Mehrfache Symbolwerte" tab contains a table with a header row labeled "Werte 1 bis 150" and 15 empty rows below it. At the bottom of the window are several buttons: "Einfügen", "Löschen", "Anwenden", "OK", "Abbruch", and "Hilfe".

Sie können hier bis zu 150 Werte eingeben. Die maximale (interne) Wertelänge ist 80. Diese Werte werden beim späteren Ersetzen des Symbols benutzt.



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.

- 2 Geben Sie in das Eingabefeld im oberen Bereich der der Tabelle den ersten Wert ein und wählen Sie die Schaltfläche **Einfügen**.
Der eingegebene Wert wird in die erste Zeile übernommen.
- 3 Wiederholen Sie den vorigen Schritt für die weiteren Werte.
- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Anwenden**, um die Eingabe auf der Registerkarte zu bestätigen.

➤ **Um eine Wert zwischen zwei anderen Werten einzufügen:**

- 1 Markieren Sie den Wert, vor dem der neue Wert eingefügt werden soll, und wählen Sie **Einfügen**.

Die betreffende Zeile ist nun eingabefähig (Beispiel):



2 Geben den neuen Wert ein und wählen Sie **Anwenden**, um die Eingabe zu speichern.

➤ Um einen Symbolwert zu löschen:

- Markieren Sie die betreffende Tabellenzeile und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Register Werteprüfung

Auf der Registerkarte **Werteprüfung** können Sie die numerische Werteprüfung für ein Symbol von Format N durchführen bzw. einen User-Exit zur Plausibilitätsprüfung von Symbolen definieren.

➤ Um Angaben zur Prüfung der Symbolwerte zu machen:

1 Wählen Sie die Registerkarte **Werteprüfung**.

OGC - Neues Objekt erzeugen Symbole [EXAMPLE,E20-ST]

Symbolname

Definition | Mehrfache Symbolwerte | **Werteprüfung**

☒ Kein

☐ Bereichsprüfung

Wert von

Wert bis

☐ User-Exit

Bibliothek

User-Exit ▼

Edit

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Sie haben folgende Optionen:

Feld	Bedeutung
Kein	Es erfolgt keine Werteprüfung.
Bereichsprüfung	Bereich der Werte ein, die geprüft werden sollen. Anmerkung: Die Wertebereichsprüfung steht nur bei Werten des Formats N zur Verfügung.
	Wert von <input type="text"/>
	Wert bis <input type="text"/>
	Bereich der Werte, die einer Prüfung unterzogen werden sollen.
User-Exit	Plausibilitätsprüfung eingegebener Symbolwerte während der Symbol-Änderung oder Symbol-Eingabe.
	Bibliothek <input type="text"/>
	Name der Bibliothek, in der sich der User Exit befindet.
	User-Exit <input type="text"/>
	Name des User-Exit.
	Sie den angegebenen User-Exit ändern oder erstellen. Dazu wählen Sie die Schaltfläche Edit . Das Fenster Editieren erscheint.

Feld	Bedeutung
	Wichtig: Wichtig ist, dass Sie den geänderten oder neu erstellten User-Exit mit dem Kontextmenü-Kommando Stow (entspricht dem Natural-Systemkommando STOW) katalogisieren, damit er benutzt werden kann

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Anwenden**, um die Eingabe auf der Registerkarte zu bestätigen.

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 Eigentümernamen, die Symboltabelle, den Symbolnamen usw. und kann daher für verschiedene Symbole benutzt werden.

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.

Wie in anderen User-Exits können Adabas, Entire System Server und Natural-Systemvariablen zur Flexibilisierung der Symbolprüfung beitragen.

Alle Angaben bestätigen und Dialog beenden

➤ Um alle Angaben auf den Registerkarten zu bestätigen und den Dialog zu beenden:

- Wählen Sie die Schaltfläche **OK**.

Das neue Symbol wird angelegt und erscheint im Objekt-Arbeitsbereich unter dem Knoten **Symbole**, nachdem das Kontext-Menü-Kommando **Aktualisieren** benutzt haben.

» Um eine Master-Symbol-Definition zu ändern:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Sym-boltabellen** > *Symboltabellenname* > **Symbole** > *Symbolname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Öffnen**.

Das Dialogfenster **Verwaltung Symbole** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Verwaltung Symbole E40-J02-PARM [EXAMPLE,E40-ST]

Symbolname: E40-J02-PARM

Definition | Mehrfache Symbolwerte | Werteprüfung

Format: A Alphanumerisch

Wert: C0000

Abfragen: E Symbol nur abfragen, wenn es leer ist (Vorgabe)

☐ Geändertes akt. Symbol auch in die Master-Tabelle zurückschreiben

Abfragetext: A parameter for the second job. Will be modified during recovery.

Anwenden OK Abbruch Hilfe

- 3 Nehmen Sie die gewünschten Änderungen auf den Registerkarten **Definition**, **Mehrface Symbolwerte** und **Werteprüfung** vor.

Vorgehensweise wie unter *Master-Symbol-Definition anlegen* beschrieben:

- *Register "Definition"*
- *Register "Mehrfache Symbolwerte"*
- *Register "Werteprüfung"*

- 4 Bestätigen Sie die Eingaben auf einer Registerkarte mit **Anwenden** bzw. **OK**, um alle Eingaben zu speichern und den Dialog zu beenden.

145

Master-Symbol-Definition anzeigen

» Um eine Master-Symbol-Definition anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Sym-boltabellen** > *Symboltabellenname* > **Symbole** > *Symbolname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Das Dialogfenster **Anzeigen Symbole** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Anzeigen Symbole STEPLIB [EXAMPLE,E40-ST]

Symbolname: STEPLIB

Definition | Mehrfache Symbolwerte | Werteprüfung

Format: A Alphanumerisch

Wert: NOP.EXAMPLE.LOAD

Abfragen: E Symbol nur abfragen, wenn es leer ist (Vorgabe)

☐ Geändertes akt. Symbol auch in die Master-Tabelle zurückschreiben

Abfragetext:

OK Hilfe

- 3 Sie können sich die Angaben in den Registern **Definition**, **Mehrfache Symbolwerte** und **Werteprüfung** ansehen.

Informationen zu den Feldinhalten siehe *Master-Symbol-Definition anlegen*:

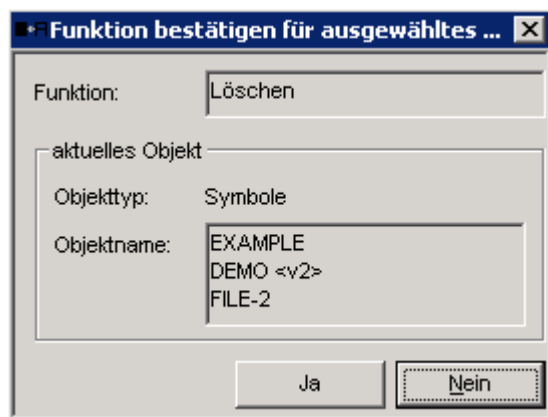
- *Register "Definition"*
- *Register "Mehrfache Symbolwerte"*
- *Register "Werteprüfung"*

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Anzeige zu beenden.

➤ Um eine Master-Symbol-Definition zu löschen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Sym-boltabellen** > *Symboltabellenname* > **Symbole** > *Symbolname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Löschen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Sie können sich die Angaben in den Registern **Definition**, **Mehrfache Symbolwerte** und **Werteprüfung** ansehen.
- 4 Wählen Sie **OK**, um die Löschung zu bestätigen.

Statt eine neue Master-Symbol-Definition anzulegen, können Sie eine vorhandene Master-Symbol-Definition als Vorlage für eine neue Definition benutzen und dann mit der Ändern-Funktion anpassen. Sie können die kopierte Master-Symbol-Definition auch unverändert als Klon unter dem Knoten **Symbole** in eine andere Symboltabelle einfügen.

➤ **Um eine Master-Symbol-Definition zu kopieren:**

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Sym-boltabellen** > *Symboltabelle* > **Symbole** > *Symbolname*.
- 2 Markieren Sie die betreffende Master-Symbol-Definition, rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Daten kopieren**.

Die markierte Master-Symbol-Definition wird kopiert und kann an der gewünschten Stelle innerhalb des Objekt-Arbeitsbereichs eingefügt werden.



Anmerkung: Es ist auch möglich, die Funktion **Daten kopieren** auf die betreffende Master-Symbol-Definition in der „Liste“-Ansicht anzuwenden.

Master-Symbol-Definition einfügen

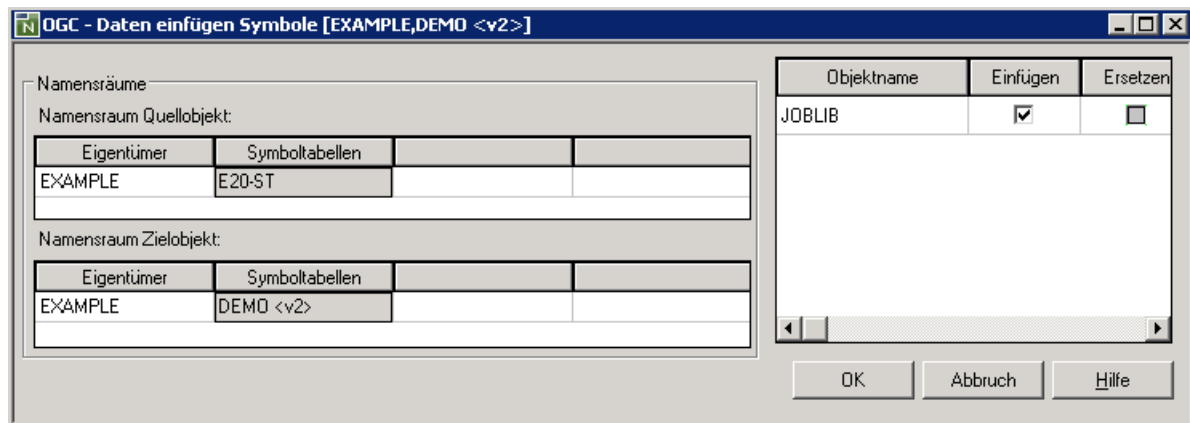
➤ **Um die kopierte Master-Symbol-Definition einzufügen:**

- 1 Markieren Sie den Knoten **Symbole** im **Objekt-Arbeitsbereich**, unter dem die in der Zwischenablage (Clipboard) befindliche Master-Symbol-Definition eingefügt werden soll.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Daten einfügen**.



Anmerkung: Wenn der Menü-Eintrag **Daten einfügen** in einem Grauton dargestellt ist, befindet sich kein Objekt oder nur Objekte mit unpassendem Typ in der Zwischenablage.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):



Der Quell- und Ziel-Objekt Namensraum der kopierten Symbol-Definition wird aufgelistet.

In der rechten Tabelle können Sie den Namen der einzufügenden Symboltabelle ändern, z. B. bei potentiellen Namenskonflikten.

- 3 Geben Sie an, ob Sie es in die vorhandene Struktur einfügen möchten oder ein bereits vorhandenes Objekt ersetzen (überschreiben) möchten, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen markieren.
- 4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die Master-Symbol-Definition wird in den neuen Namensraum eingefügt und steht dort zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung.

■ Felder und Spaltenüberschriften: Master-Symboltabelle	999
■ Neues Symbol in einer Master-Symboltabelle anlegen	999
■ Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern	1001
■ Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen	1002
■ Master-Symboltabelle anzeigen	1002
■ Symbol-Definition anzeigen	1004

Der Bildschirm **Verwaltung Symboltabellen** dient zum Auflisten und Verwalten der Symbole einer vorhandenen Master-Symboltabelle.

➤ **Um den Dialog Verwaltung Symboltabellen aufzurufen:**

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Sym-boltabellen** > *Symboltabellenname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Öffnen**.

Der Dialog **Verwaltung Symboltabellen** mit der Liste der Symbole der markierten Symbol-tabelle wird angezeigt (Beispiel):

Symbol	Format	Wert	Abfrage	Geändert von	Zeit
CLASS	A	G	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54
JOBLIB	A	NOP.EXAMPL	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54
MSGCLASS	A	X	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54
STEPLIB	A	NOP.EXAMPL	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54
UID	A	NOP	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54

Sie können eine neue Definition eines Symbols **anlegen** oder die Definition eines vorhandenen Symbols **ändern** oder **löschen**.

Weitere Informationen siehe *Felder und Spaltenüberschriften: Master-Symboltabelle*.

Felder und Spaltenüberschriften: Master-Symboltabelle

Feld/Spalte	Bedeutung	
Symboltabelle	Name der Symboltabelle.	
Version	Optionale Versionsnummer der Symboltabelle. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .	
Symbol	Name des Symbols, das als eine Variable benutzt wird.	
Format	Format der Variablen. Gültige Werte:	
	A	Alphanumerisch (einschließlich Sonderzeichen)
	D	Datum
	L	Alphanumerisch; Umwandlung in Kleinbuchstaben
	N	Numerisch
	U	Alphanumerisch; Umwandlung in Großbuchstaben
Abfrage	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.
Wert	Der aktuelle Wert der Variablen, d.h. die in der dynamisch generierten JCL zu ersetzende Zeichenkette oder Zahl. Mögliche Werte:	
Geändert von Zeit	Benutzerkennung des Benutzers, der das Symbol zuletzt geändert hat, und Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Symbols.	

Neues Symbol in einer Master-Symboltabelle anlegen

➤ Um eine Symbol-Definition innerhalb einer Master-Symboltabelle anzulegen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Sym-boltabellen** > *Symoltabellenname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Öffnen**.

Die Liste der in der Symboltabelle enthaltenen Symbole wird im Dialogfenster **Verwaltung Symboltabellen** angezeigt.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Symbole** wird angezeigt:

OGC - Neues Objekt erzeugen Symbole [EXAMPLE,E40-ST]

Symbolname

Definition | Mehrfache Symbolwerte | Wertprüfung

Format: A Alphanumerisch

Wert

Abfragen: E Symbol nur abfragen, wenn es leer ist (Vorgabe)

☐ Geändertes akt. Symbol auch in die Master-Tabelle zurückschreiben

Abfragetext

Anwenden OK Abbruch Hilfe

- 4 Nehmen Sie alle nötigen Einträge in den Registern **Definition**, **Mehrfache Symbolwerte** und **Wertprüfung** vor.

Weitere Informationen siehe:

- *Register "Definition"*
- *Register "Mehrfache Symbolwerte"*
- *Register "Wertprüfung"*
- *Alle Angaben bestätigen und Dialog beenden*

Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern

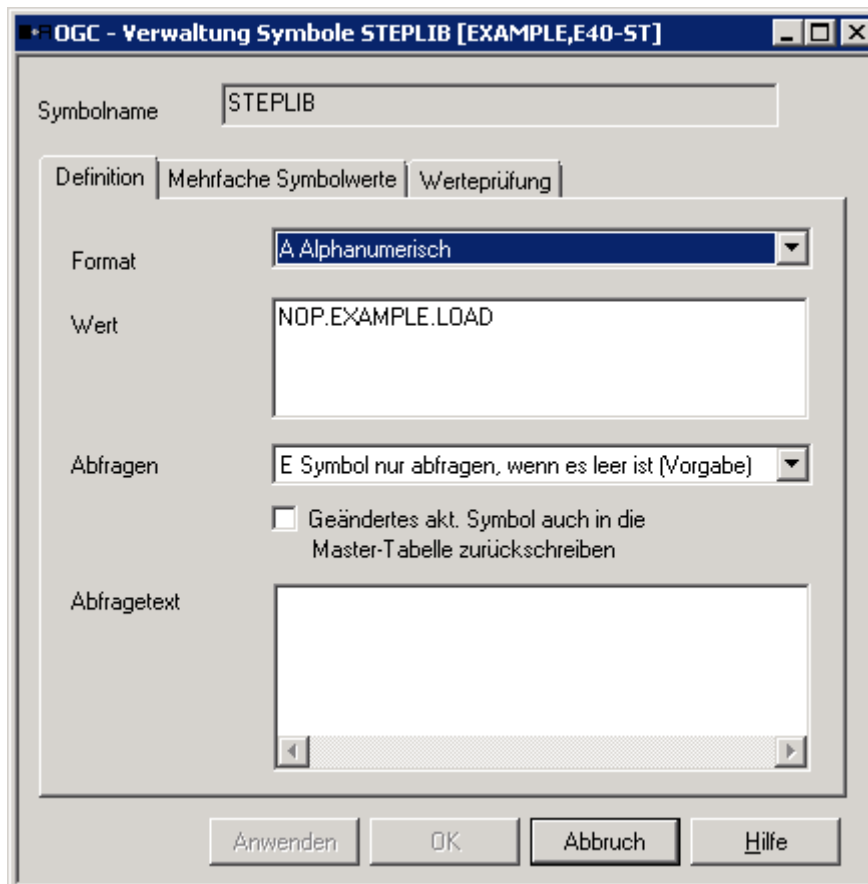
➤ Um eine Symbol-Definition innerhalb einer Master-Symboltabelle zu ändern:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Sym-boltabellen** > *Symboltabellenname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Öffnen**.

Die Liste der in der Symboltabelle enthaltenen Symbole wird im Dialogfenster **Verwaltung Symboltabellen** angezeigt.

- 3 Markieren Sie das Symbol, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das Dialogfenster **Verwaltung Symbole** wird angezeigt (Beispiel):



- 4 Sie können die Einträge in den Registern **Definition**, **Mehrfache Symbolwerte** und **Werteprüfung** ändern.

Weitere Informationen siehe:

- *Register "Definition"*
- *Register "Mehrfache Symbolwerte"*
- *Register "Wertprüfung"*
- *Alle Angaben bestätigen und Dialog beenden*

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 innerhalb einer Master-Symboltabelle zu löschen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Sym-boltabellen** > *Symboltabellenname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Öffnen**.

Die Liste der Symbole der markierten Symboltabelle wird im Dialogfenster **Verwaltung Symboltabellen** angezeigt.

- 3 Markieren Sie das Symbol und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung erscheint.

- 4 Wählen Sie **Ja**, um die Symbol-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abzubrechen.

Master-Symboltabelle anzeigen

Diese Funktion zeigt alle Symbole an, die in der gewählten Symboltabelle enthalten. Darüber hinaus können Sie sich die Definitionen der Symbole einzeln **anzeigen** lassen.

➤ Um den Dialog **Verwaltung Symboltabellen** aufzurufen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Sym-boltabellen** > *Symboltabellenname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Öffnen**.

Die Liste der in der markierten Symboltabelle enthaltenen Symbole wird angezeigt (Beispiel):

Symboltabelle: E20-ST
Version:

Symbol	Format	Wert	Abfrage	Geändert von	Zeit
CLASS	A	G	E	IMPORT	2013-12-09 15:23:50
JOBLIB	A	NOP.EXAMPL	E	IMPORT	2013-12-09 15:23:50
MSGCLASS	A	X	E	IMPORT	2013-12-09 15:23:50
STEPLIB	A	NOP.EXAMPL	E	IMPORT	2013-12-09 15:23:50
UID	A	NOP	E	IMPORT	2013-12-09 15:23:50

Buttons: Neu, Anzeigen, Löschen, Auto. Aktualisierung, Aktualisieren, OK, Hilfe

Sie können sich die Definitionen der Symbole **anzeigen** lassen.



Anmerkung: Falls Sie in einer Master-Symboltabelle das letzte, noch verbliebene Symbol löschen, wird zugleich auch die Definition der Symboltabelle gelöscht.

Symbol-Definition anzeigen

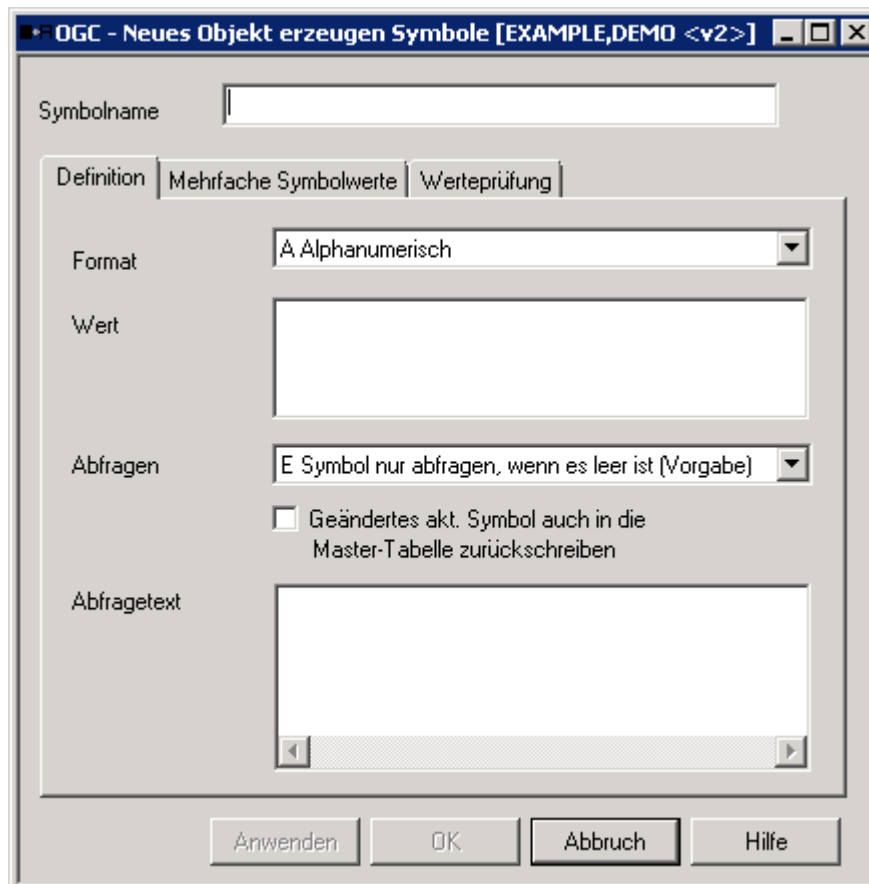
➤ Um eine Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Sym-boltabellen** > *Symboltabellenname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Die Liste der Symbole der markierten Symboltabelle wird im Dialogfenster **Anzeigen Sym-boltabellen** angezeigt.

- 3 Markieren Sie das Symbol und wählen Sie die Schaltfläche **Anzeigen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



- 4 Sie können die Einträge in den Registern **Definition**, **Mehrfache Symbolwerte** und **Werteprüfung** anzeigen.

Weitere Informationen siehe:

- *Register "Definition"*
- *Register "Mehrfache Symbolwerte"*
- *Register "Werteprüfung"*

5 Wählen Sie **OK**, um die Funktion zu beenden.

Symboltabellen-Version klonen und einfügen

Sie können eine Master-Symboltabelle kopieren, um eine neue Master-Symboltabelle oder eine andere Version einer existierenden Master-Symboltabelle anzulegen.

➤ **Um eine Master-Symboltabelle zu kopieren:**

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Symboltabellen**.
- 2 Markieren Sie die betreffende Symboltabellen-Master-Definition.
- 3 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Daten kopieren**.

Oder:

Drücken Sie Strg+C:

Die markierte Symboltabellen-Master-Definition wird kopiert und kann an der gewünschten Stelle innerhalb des Objekt-Arbeitsbereichs eingefügt werden.



Anmerkung: Es ist auch möglich, die Funktion **Daten kopieren** auf die betreffende Symboltabellen-Master-Definition in der „Liste“-Ansicht anzuwenden.

Master-Symboltabelle-Definition einfügen

➤ **Um die kopierte Master-Symboltabelle-Definition einzufügen:**

- 1 Markieren Sie den Knoten **Symboltabellen** im **Objekt-Arbeitsbereich**, bei dem die in der Zwischenablage (Clipboard) befindliche Symboltabellen-Master-Definition eingefügt werden soll.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie die Funktion **Daten einfügen**.



Anmerkung: Wenn der Menü-Eintrag **Daten einfügen** in einem Grauton dargestellt ist, befindet sich kein Objekt oder nur Objekte mit unpassendem Typ in der Zwischenablage.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

OGC - Daten einfügen Symoltabellen [EXAMPLE]				
Namensräume				
Namensraum Quellobjekt:				
Eigentümer	Objektname	Version	Einfügen	Ersetzen
EXAMPLE	Z40-ST	v1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Namensraum Zielobjekt:				
Eigentümer	Objektname	Version	Einfügen	Ersetzen
EXAMPLE	Z40-ST	v1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<div>OK Abbruch Hilfe</div>				

Der Quellobjekt- und Zielobjekt-Namensraum der kopierten Symoltabelle wird aufgelistet.

In der rechten Tabelle können Sie den Namen der einzufügenden Symoltabelle ändern, z. B. bei potentiellen Namenskonflikten.

- 3 Geben Sie an, ob Sie es in die vorhandene Struktur einfügen möchten oder ein bereits vorhandenes Objekt ersetzen (überschreiben) möchten, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen markieren.
- 4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die Symoltabellen-Master-Definition wird in den neuen Namensraum eingefügt und steht dort zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung.

150

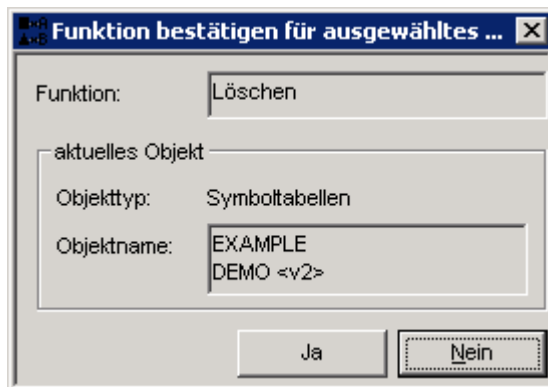
Symboltabelle löschen

Mit dieser Funktion können Sie eine nicht in einem Job verwendete Symboltabellendefinition aus der Master-Datenbank löschen.

➤ **Um eine Master-Symboltabelle zu löschen:**

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Symboltabellen** > *Symboltabellenname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung erscheint (Beispiel):



- 3 Wählen Sie **Ja**, um die Symbol-Definition zu löschen.

Die Tabelle wird gelöscht. Es erscheint die Meldung: EOR0018 - Objekt gelöscht.



Anmerkungen:

1. **Meldung** EOR1859 - 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 **Wo benutzt** 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](#).

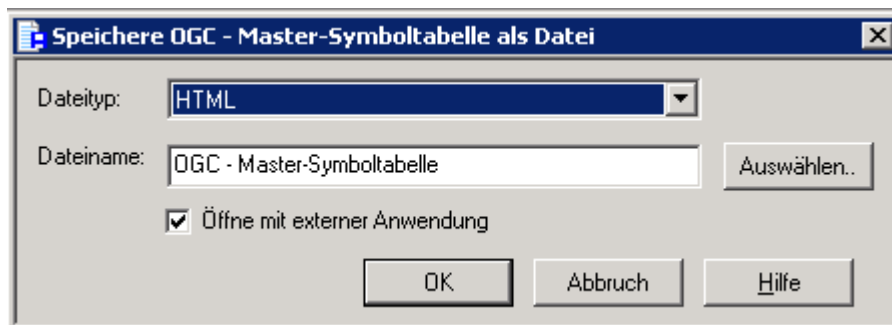
151

Symboltabelle als Datei speichern

➤ Um eine Symboltabelle als Datei zu speichern:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Symboltabellen** > *Symboltabellenname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Speichere als Datei**.

Ein Dialogfenster erscheint.



- 3 Wählen Sie im Feld **Dateityp** das gewünschte externe Format aus:
 - HTML
 - CSV (für Excel)
 - XML
 - XML mit Stylesheet für HTML
- 4 Das Feld **Dateiname** ist mit einem Namensvorschlag vorbelegt. Sie können den Namen beliebig ändern.

- 5 Markieren Sie das Kontrollkästchen **Öffne mit externer Anwendung**, wenn Sie die exportierte Datei direkt anzeigen möchten.

Oder:

Wählen Sie **Auswählen**, um den Speicherort für die Datei auszuwählen.

- 6 Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

152

Jobs und Netzwerke finden, die eine Symboltabelle verwenden

- Verwendbare Symboltabellen auflisten 1014
- Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden 1014

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

Siehe folgende Abschnitte:

- [Verwendbare Symboltabellen \(Netzwerk-Definition\)](#)
- [Verwendbare Symboltabellen \(Jobs\)](#)
- [Verwendbare Symboltabellen \(Aktive Jobs\)](#)

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.

- [Wo benutzt? - Dialog aufrufen](#)
- [Spaltenüberschriften: Verwendung der Symboltabelle](#)

Wo benutzt? - Dialog aufrufen

➤ **Um die Netzwerke und Jobs aufzulisten, in denen die Symboltabelle benutzt wird:**

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die betreffende **Symboltabelle**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Wo benutzt**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

Netzwerk	Job	Typ	Lauf	SymTab-Version
SAG-PROMPT	STANDARD	Job, Master		{svn}
SAG-PROMPT	STANDARD2	Job, Master		{svn}
SAGNET	DEMO-JOB	Job, Master		{current}
SAGNET	DEMO-JOB2	Job, Master		T-V1
SAGNET	JCLJOB-FTP	Job, Master		
SAGNET	JCLJOB-MAC	Job, Master		
SAGNET	JCL2	Job, Master		
SAGNET	JCL3	Job, Master		
SAGNET	JOB-NEW	Job, Master		
SAGNET	NAT	Job, Master		
SAGNET	PREREQ-JCL	Job, Master		
SAGNET	SRV1	Job, Master		
SAGNET	TEST-JOB	Job, Master		T-V1
SAGNET <V1>	JOB-01	Job, Master		
SAGNET <V3>	DEMO-JOB	Job, Master		{current}
SAGNET <V3>	DEMO-JOB2	Job, Master		T-V1
SAGNET <V3>	JCLJOB-FTP	Job, Master		
SAGNET <V3>	JCLJOB-MAC	Job, Master		

Das Dialogfenster zeigt eine Liste aller Netzwerke, Netzwerk-Versionen und Jobs, in denen die gewählte Symboltabelle verwendet wird.

Innerhalb der Liste können Sie eine Netzwerk- oder Job-Definition markieren und mit Kontext-Menü-Kommandos direkt bearbeiten.

Spaltenüberschriften: Verwendung der Symboltabelle

Spalte	Bedeutung
[Eigentümer]	Im Dialog-Titel: Name des Eigentümers der ausgewählten Symboltabelle.
[Symboltabelle]	Im Dialog-Titel: Name der ausgewählten Symboltabelle.
Version	<p>Im Dialog-Titel: Version der ausgewählten Symboltabelle.</p> <p>Der Standardwert ist (all), d.h. alle für die ausgewählte Symboltabelle definierten Symboltabellen-Versionen.</p> <p>Anmerkung: Entire Operations kann mehrere Versionen einer Symboltabelle verwalten. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i>.</p>
Netzwerk	Name des Job-Netzwerks.

Spalte	Bedeutung
Job	Name des Jobs, der die Symboltabelle benutzt. Ein Gedankenstrich (-) oder ein Leerzeichen bedeutet, dass die Symboltabelle in der Netzwerk-Definition angegeben ist.
Typ	Zeigt an, ob eine Job-Definition, ein aktiver Job, eine Netzwerk-Definition/Version oder ein aktives Netzwerk die Symboltabelle verwendet. Weitere Informationen siehe Symboltabellen-Typen und Symbol-Suchreihenfolge .
Lauf	Wenn die Symboltabelle von einem aktiven Job benutzt wird, zeigt dieses Feld die Laufnummer des Jobs.
SymTab-Version	Version (falls definiert) oder reservierter Name der Symboltabelle. Weitere Informationen siehe Reservierte Versionsnamen für Symboltabellen .

153

Reservierte Symbole

■ Reservierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter	1018
■ Reservierte Symbole für Großrechner-Plattformen	1020
■ Reservierte Symbole für FTP-Jobs	1020
■ Reservierte Symbole für Profil-Skripte (UNIX)	1021
■ Reserviertes Symbol für Epilog-Skripte (UNIX und Windows)	1022

Reservierte Symbole dienen zur Ausführung von Aufgaben, die der Benutzer angegeben hat. Sie können sie bei Bedarf ändern, wenn Ihnen in Ihrem Benutzerprofil die Berechtigung zur Pflege von Symboltabellen erteilt worden ist (siehe Option **Symboltabellen** im Abschnitt *Netzwerkverwaltung - Funktionen zur Netzwerk- und Job-Definition in der Master-Datenbank in der Systemverwaltung-Dokumentation*).

Reservierte Symbole können Sie in Symboltabellen ebenso wie alle anderen Symbole anlegen, ändern und löschen.

Reservierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter

Symbol	Format	Bedeutung
CMDLINE- <i>job</i>	A80	<p>Kommandozeilen-Parameter für die folgenden Jobtypen und/oder JCL-Speicherarten:</p> <ul style="list-style-type: none">■ gestartete Tasks (Jobtyp STC) unter z/OS,■ für UNIX-Shell-Skripte (Jobtyp JOB),■ Windows BAT-Dateien (Jobtyp JOB) und PowerShell-Skripte (Jobtyp WPS),■ Windows Services (Jobtyp SRV),■ Programme, die unter UNIX oder Windows direkt ausgeführt werden sollen (JCL-Speicherart EXE).

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Kommandozeilen-Parameterübergabe](#)
- [Kommandozeilen-Übergabe an Shell-Skripte in Entire Operations](#)

Kommandozeilen-Parameterübergabe

Wenn Sie Kommandozeilen-Parameter für einen Job übergeben möchten, können Sie das reservierte 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:	PARM1=Y, PARM2=N

Das vom Entire Operations-Monitor generierte und abgesetzte Start-Kommando ist:

```
S STC001, PARM1=Y, PARM2=N
```

Kommandozeilen-Übergabe an Shell-Skripte in Entire Operations

- Wenn ein Job aktiviert werden soll, überprüft Entire Operations, ob ein Symbol `CMDLINE-job` existiert.

Falls ein solches Symbol existiert, wird sein Inhalt an den Aufruf des `job.B`-Skripts angehängt.

- Verschachtelte (rekursive) Ersetzung:

Der Wert von `CMDLINE-job` kann verschachtelte Symbole enthalten.

Diesen kann als Präfix das **Aktivierungsfluchtzeichen** für die Ersetzung zur Aktivierungszeit oder das **Startfluchtzeichen** für die Ersetzung zur Startzeit vorangestellt sein.

- 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.

Dabei ist `nnnnnnnn` ein achtstelliger Wiederholungszähler. Beim ersten Jobstart ist er 00000000.

- 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 der Shebang-Zeichenkette `#!/bin/sh` beginnt), ungeachtet der Shell des Benutzer-Skripts.
- UNIX: Kommandozeilen-Parameter müssen in Bourne-Shell-Syntax übergeben werden. Dies bedeutet, dass Sonderzeichen gemäß den Bourne-Shell-Regeln in Apostrophen und den speziellen Masken stehen müssen. Beachten Sie bitte, dass das Bourne-Shell-Skript anhand der Parameter apostrophiert, die im aufgerufenen Shell-Skript in Apostrophen stehen.
- Benutzen Sie `c:\work\test.txt`, um einen Windows Dateinamen zu übergeben, z.B. `c:\work\test.txt`.
- Die maximale Gesamtlänge aller Parameter ist 2000 Bytes (nach der Symbolersetzung, einschließlich trennender Leerzeichen).
- Die maximale Länge eines einzelnen Parameters ist 240 Bytes.

Reservierte 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 [Symboltabellen-Typen und Symbol-Suchreihenfolge](#).

Reservierte Symbole für FTP-Jobs

Es gibt einige Symbole, die bei 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-JCL.
FTP-SITE*	FTP-SITE-Kommandos.
FTP-PARM*	FTP-Kommandozeilenparameter.

Reservierte Symbole für Profil-Skripte (UNIX)

Im Folgenden werden die reservierten Symbole beschrieben, die beim Generieren von UNIX-Frame-Skripten (*job.current.frame.sh*), die Profil-Skripte als Source benutzen, verwendet werden. Siehe auch [UNIX: Verwendung von Profil-Skripten](#) im Kapitel *Job-Verwaltung*.

Die reservierten Symbole werden im **Format A** definiert.

Symbol	Beschreibung	
ETC-PROFILE	Bestimmt die als Source zu benutzenden Profil-Skripte.	
	Mögliche Werte :	
	Y	Die in <i>/etc/profile</i> und <i>/etc/profile.local</i> enthaltenen Profil-Skripte werden benutzt (falls vorhanden).
	N	<p>Die in <i>/etc/profile</i> und <i>/etc/profile.local</i> enthaltenen Profil-Skripte werden nicht benutzt.</p> <p>Diese Einstellung hat die gleiche Wirkung, wie wenn ETC-PROFILE überhaupt nicht definiert wäre. Das Symbol wird dann in der Symbol-Suchhierarchie nicht gefunden.</p> <p>Falls Sie Profil-Skripte nicht als Source benutzen möchten, müssen Sie sich vergewissern, dass ETC-PROFILE nicht auf einer höheren Ebene in der Symboltabellen-Suchhierarchie auf Y gesetzt ist (z.B. SYSDBA/A). In diesem Fall müssen Sie ETC-PROFILE auf einer niedrigeren Ebene in der Symbol-Suchhierarchie explizit auf N setzen. Siehe auch Symboltabellen-Typen und Symbol-Suchreihenfolge.</p> <p>Wenn für ETC-PROFILE kein Wert angegeben ist, dann ist N die Standardeinstellung.</p>
ENV	<i>script-name</i>	<p>Das für dieses Symbol definierte benutzerdefinierte Profil-Skript benutzen.</p> <p>Beispiel:</p> <p><code>\$HOME/.profile</code></p>

Reserviertes Symbol für Epilog-Skripte (UNIX und Windows)

Im Folgenden wird das reservierte Symbol beschrieben, das zur Ausführung von Epilog-Skripten bei UNIX- und Windows-Jobs verwendet wird.

Symbol	Format	Beschreibung
NOP-EPILOG- <i>execution_node</i>	A120	Voll qualifizierter Name einer Epilog-Skriptdatei. Beispiel: NOP-EPILOG-517 Pfad zu Shell-Datei: /home/sag/jcl/epilog.node517.sh

Symboldatenbanken-Suche bei Epilog-Skripten

Jedes Mal, wenn ein Job auf einem UNIX- oder Windows-Ausführungsknoten gestartet wird, sucht Entire Operations in der Symboldatenbanken-Hierarchie nach dem Symbol

NOP-EPILOG-*execution_node*.

Das Epilog-Skript wird nicht ausgeführt, wenn das Symbol NOP-EPILOG-*execution_node* in keiner Symboldatenbank gefunden werden kann oder wenn der mit dem reservierten Symbol gelieferte Wert leer ist, einen Bindestrich (-) enthält oder auf NO gesetzt ist.

Ist das reservierte Symbol in der Symboldatenbank (SYSDBA/A), die in der Symboldatenbanken-Hierarchie an oberster Stelle steht, enthalten, dann erfolgt die Ausführung des betreffenden Epilog-Skripts bei allen UNIX- und Windows-Jobs. Davon ausgenommen sind Jobs, die ein reserviertes Symbol referenzieren, das in einer in der Symboldatenbanken-Hierarchie niedriger stehenden Symboldatenbank enthalten ist.

Epilog-Skripte benutzen

Das mit dem Symbol NOP-EPILOG-*execution_node* definierte Shell-Skript muss ausführbare Rechte haben.

Das Epilog-Skript wird durch das JCL-Frame-Skript aufgerufen und beginnt mit der Ausführung, wenn das Main-Skript beendet ist.

Wenn ein Epilog-Skript definiert ist, aber nicht gefunden werden kann, wird der Exit-Code des Jobs auf 102 gesetzt, so dass der gesamte Job als fehlerbehaftet beendet wird.

Das Epilog-Skript übernimmt keine Parameter. Unter Verwendung von reservierten Symbolen kann das Epilog-Skript Informationen von Umgebungsvariablen erhalten, die im JCL-Frame-Skript gesetzt sind. Weitere Informationen siehe [Reservierte Symbole für UNIX- und Windows-Umgebungsvariablen](#) im Kapitel *User Exits*.

Für das Epilog-Skript wird keine Ersetzung durchgeführt. Das Epilog-Skript wird durch das Frame-Skript direkt ausgeführt, das heißt, ohne Zwischenspeicherung in Entire Operations.

Ein Windows-Epilog-Skript darf nicht mit einem `exit`-Statement beendet werden. Setzen Sie einen Exit-Code folgendermaßen:

```
set errorlevel=exit_code
```

Wenn der im Epilog-Skript definierte Exit-Code höher ist als der Exit-Code des Frame-Skripts, wird der Exit-Code des Main-Skripts auf den Exit-Code des Epilog-Skripts gesetzt.

154

Vordefinierte Symbole

■ Tabelle vordefinierter Symbole	1026
■ Vordefinierte Symbole für mehrfache, parallele Aktivierungen	1030
■ Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	1031

Vordefinierte Symbole dienen zur Ausführung von speziellen Aufgaben, z.B. in JCL-Dateien oder Scripts. Sie werden von Entire Operations definiert und können nicht geändert werden.

Alle Symbolnamen, die mit einem Stern (*) oder P- anfangen, sind reserviert für vordefinierte schreibgeschützte Symbole. Diese Präfixe dürfen nicht für benutzerdefinierte Symbole verwendet werden.

Vordefinierte Symbole dürfen nicht in Symboltabellen benutzt werden.

Tabelle vordefinierter Symbole

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Symbole können nur gelesen werden. Sie können verwendet werden, ohne dass sie in einer Symboltabelle definiert sind.

Weitere Informationen siehe auch [Datums- und Zeitformate](#).

Symbol	Format	Bedeutung
*DATD	A8	Tagesdatum im Format DD.MM.YY.
*DATE	A8	Tagesdatum im Format DD/MM/YY.
*DATG	A15	Tagesdatum im Format DD $monthname$ YYYY (gregorianisches Datum).
*DATI	A8	Tagesdatum im Format YY/MM/DD.
*DATJ	A5	Tagesdatum im Format YYDDD (julianisches Datum).
*DATN	N8	Tagesdatum im Format YYYYMMDD.
*DATU	A8	Tagesdatum im Format MM/DD/YY.
*DAT4J	A7	Tagesdatum im Format YYYYDDD (julianisches Datum).
*TIME	A10	Tageszeit im Format HH:II:SS.T (dabei ist HH = Stunden, II = Minuten, SS = Sekunden, T = 1/10 Sek.)
*TIME8	A8	Tageszeit im Format HH:II:SS.
*TIMN	N7	Tageszeit im Format HHIISS. Siehe auch Symbolfunktion !TIMN . Diese Funktion gestattet die Verwendung von konstanten Zeitwerten.
*TIMN6	N6	Tageszeit im Format HHIISS.
*TIMA6	A6	Tageszeit im Format HHIISS.
*TIMA7	A7	Tageszeit im Format HHIISS.
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.

Symbol	Format	Bedeutung
		Bei planmäßigen Aktivierungen: Standard-Benutzerkennung des Entire Operations-Monitor.
P - ACT - ORIGIN	A1	Enthält einen Buchstaben, der den Ursprung der Aktivierung angibt:
		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 - ESC - ACT	A1	<p>Das für das aktuelle Objekt (z.B. ein Job) definierte Aktivierungsfluchtzeichen. Siehe <i>Fluchtzeichen zur Symbolersetzung</i>.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Der Wert von P - ESC - ACT wird durch das Meta-Statement #EOR - ESC - ACT innerhalb einer JCL nicht geändert. Siehe <i>Definitionen in JCL und Macro-Source</i>. P - ESC - ACT kann auch als vordefinierte Variable in Meta-Statements in Macro-JCL benutzt werden.
P - ESC - SUB	A1	<p>Das für das aktuelle Objekt (z.B. ein Job) definierte Startfluchtzeichen. Siehe <i>Fluchtzeichen zur Symbolersetzung</i>.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Der Wert von P - ESC - SUB wird durch das Meta-Statement #EOR - ESC - SUB innerhalb einer JCL nicht geändert. Siehe <i>Definitionen in JCL und Macro-Source</i>. P - ESC - ACT kann auch als vordefinierte Variable in Meta-Statements in Macro-JCL benutzt werden.
P - EXEC - NODE	N5	Ausführungsknoten.
P - EXECUTION - NODE	N5	Ausführungsknoten.
P - JCL - FILE	A250	<p>JCL-Datei.</p> <p>Falls nicht zutreffend, wird eine leere Zeichenkette zurückgegeben.</p> <p>P - JCL - FILE wird immer zu einem voll qualifizierten Dateinamen aufgelöst.</p> <p>Eine rekursive Auflösung von Symbolen wird durchgeführt.</p>

Symbol	Format	Bedeutung
		<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 Zeichenkette +F+&P-JCL-FILE verwendet werden (Dabei ist das kaufmännische Und-Zeichen (&) das Fluchtzeichen.).</p> <p>Windows-Beispiel, bei dem das kaufmännische Und-Zeichen (&) als Fluchtzeichen angenommen wird:</p> <pre>P-JCL-FILE = e:/sag/nop/jcl/job1.bat</pre> <pre>type +F+&P-JCL-FILE</pre> <p>wird aufgelöst zu:</p> <pre>e:\sag\nop\jcl\job1.bat</pre>
P-JCL-MEMBER		<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"> 1. Auf Windows-Knoten enthält der Verzeichnisname umgekehrte Schrägstriche (\). Für die Verwendung in Großrechner-(EBCDIC)-Umgebungen werden diese umgekehrten Schrägstriche als codierte Trigraphen zurückgegeben. 2. 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 oder 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). Beispiel: Die Laufnummer 7 wird zurückgegeben als 00007 . Dieses Symbol steht auch in der Macro-JCL zur Verfügung.
P-SGL	A50	UNIX-Gruppe oder Windows-Domäne des Jobs (in Kleinbuchstaben).
P-SGU	A50	UNIX-Gruppe oder Windows-Domäne des Jobs (wie definiert).
P-SUL	A50	Job-Start-Benutzerkennung (in Kleinbuchstaben).
P-SUU	A50	Job-Start-Benutzerkennung (in Großbuchstaben).
P-SUBMIT-ID	A50	Job-Start-Benutzerkennung (wie definiert).
P-SUBMIT-GRP	A50	UNIX-Gruppe oder Windows-Domäne (wie definiert) des Jobs.
P-SYSF1	A10	Verkettete Datenbankkennung (DBID) und Dateinummer (FNR) der Entire Operations-Systemdatei 1. Beispiel: Entire Operations-Systemdatei 1 hat die LFILE-Einstellung LFILE=(216,9,17). P-SYSF1 wird auf 0000900017 gesetzt.
P-SYSOUT	A250	Name der SYSOUT-Datei. Diese Variable und ihre effektive Größe sind abhängig vom Betriebssystem, in dem der Job ausgeführt wird: BS2000: Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. Die effektive (nutzbare) Größe ist 54. z/OS und z/VSE: Nicht verfügbar. Der Wert wird auf drei aufeinanderfolgende Punkte (. . .) gesetzt. UNIX: Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. Windows: Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. Der Dateiname wird in UNIX-Syntax zurückgegeben.

Symbol	Format	Bedeutung
P-SYMTAB	A10	Symboltabelle.
P-SYMBOL-TABLE	A10	Symboltabelle.
P-SYMTAB-VERSION	A10	Version der Symboltabelle.

Vordefinierte Symbole für mehrfache, parallele Aktivierungen

Symbol	Format	Bedeutung
P-SUFFIX oder P-X	A10	<p>Das Suffix des Job-Namens, wenn die mehrfache, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Einzelheiten zur mehrfachen, parallelen Job-Aktivierung finden Sie im Abschnitt Job-Verwaltung.</p> <p>P-X ist eine Abkürzung für P-SUFFIX.</p>
PMPA	A5	<p>Inhalt des Suffix-Symbols des Symbols mit mehrfachen Symbolwerten.</p> <p>Das Symbol kann in Job-Master-JCL-Knoten-, Ausführungsknoten- und SYSOUT-Knoten-Definitionen benutzt werden, die das Aktivierungsfluchtzeichen als Präfix haben. Bei einem Ausführungsknoten können Sie auch das Startfluchtzeichen als Präfix für das Symbol benutzen.</p> <p>Dies ermöglicht die Ausführung von mehreren parallelen Jobs auf verschiedenen Knoten.</p> <p>Das Symbol mit mehrfachen Symbolwerten muss ein Array gültiger Knotennummern oder mnemonischer Knotenkurznamen sein.</p> <p>Siehe auch P-MPA.</p>

Symbol	Format	Bedeutung
P-MPA	A50	<p>Der vollständige und aktuelle Wert des Symbols, das das Suffix des Job-Namens enthält, wenn die mehrfache, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Zur Redefinition dieses Feldes gilt:</p> <pre>\$ 1 P-MPA (A50) \$ 1 REDEFINE P-MPA ... #GET-SYMBOL P-MPA</pre> <p>Siehe auch PMPA.</p>
P-MPI	N3	Der numerische Index des Wertes des Symbols mit mehrfachen Symbolwerten, der für eine mehrfache, 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

Symbol	Format	Bedeutung	Fehlerbeh.-Job	Unternetzw.
P-C-RUNS	N5	Fünfstellige Laufnummer (mit führenden Nullen) des aufrufenden Jobs oder aufrufenden Netzwerks. Zum Beispiel: Laufnummer 7 wird als 00007 zurückgegeben. Dieses Symbol ist auch in der Macro JCL verfügbar.		
P-C-JOB	A10	Name des aufrufenden Jobs.	X	X
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	nicht zutreffend
P-C-EXEC-NODE	N5	Ausführungs-Knoten des aufrufenden Jobs.	X	nicht zutreffend
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 mehrfache, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Zur Redefinition dieses Feldes kodieren Sie: <pre> § 1 P-C-MPA (A50) § 1 REDEFINE P-C-MPA ... #GET-SYMBOL P-C-MPA </pre>	X	nicht zutreffend
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	X	nicht zutreffend

Symbol	Format	Bedeutung	Fehlerbeh.-Job	Unternetzw.
		Unternetzwerk-Jobs müssen eine Symboltabellen-Definition haben.)		
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	nicht zutreffend

■ Benutzung von Symbolen in Nachrichtenübermittlungsknoten	1036
--	------

Generell können Sie alle in Netzwerk- und Job-Definitionen benutzten Knoten als Symbole definieren. Bei bestimmten Knoten gelten zusätzliche Regeln und Einschränkungen. Diese werden im Folgenden beschrieben.

Sie können einen Knoten als Symbol definieren, das aus bis zu 4 Zeichen besteht, denen als Präfix das **Aktivierungsfluchtzeichen** vorangestellt ist, zum Beispiel: \$NODE. Vergewissern Sie sich, dass bei der entsprechenden Knoten-Definition auf der Registerkarte **Standardwerte für die Jobs** die Option **Symbol als ... verwenden** markiert ist.

Sie können auch das vordefinierte Symbol **PMPA** benutzen, dem als Präfix das **Aktivierungsfluchtzeichen** vorangestellt ist, zum Beispiel: \$PMPA. Siehe auch *Vordefinierte Symbole für mehrfache, parallele Aktivierungen*.

Wenn Sie ein Symbol für einen Knoten benutzen, sind die nachfolgend beschriebenen Einschränkungen zu berücksichtigen:

Benutzung von Symbolen in Nachrichtenübermittlungsknoten

Zurzeit ist die Benutzung von Symbolen bei Nachrichtenübermittlungsknoten nur im Entire Operations **CUI** Client möglich.



Vorsicht: Im Entire Operations **GUI** Client kann die Verwendung von Symbolen bei Nachrichtenübermittlungsknoten zu schweren Fehlern führen.

Wenn Sie das **Aktivierungsfluchtzeichen** als Präfix für das Symbol benutzen, wird das Symbol sofort ausgewertet und die Nachricht wird zum Zeitpunkt der Jobaktivierung übermittelt.

156

Symbol-Eingabe

- Symbol-Eingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung 1038
- User Exit zur Symbol-Eingabe angeben 1040

Symbol-Eingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung

Entire Operations stellt eine Standardmethode für die Symbol-Eingabe zur Verfügung. Die Standard Symbol-Eingabe wird in Jobs vom Typ `NET` (Unternetzwerke) nicht verwendet.

Alle notwendigen Symbole werden in einem Dialog 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 **Symbol-Eingabe** abgefragt, die mindestens ein einzugebendes Symbol enthalten.



Anmerkung: Während einer **Job-Netzwerk-Aktivierung** können bis zu 100 verschiedene Symboltabellen für die **Symbol-Eingabe** abgefragt werden.

➤ Um Symbole zu ändern und die aktive Symboltabelle als Datei zu speichern:

- 1 Aktivieren Sie ein Netzwerk,, für das mindestens ein Symbol zur Eingabe definiert wurde.

Der Dialog **Symbolabfrage** wird angezeigt (Beispiel):

Symboltabelle	Symbol	Wert
Z80-SYM1	SYM1	AAAAAAAA-BBBBBBBB-CCCCCCC-DDDDDDDD-EEEE-FFFF-GGG

Beschreibung des selektierten Symbols

Geben Sie bitte eine Kennung im angezeigten Format ein.

☐ Speichere aktive Symboltabelle als Datei

Weiter Abbruch Aktivierung Hilfe

Der Dialog **Symbolabfrage** 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: Wenn für das Symbol Gültigkeitsprüfungen definiert sind, können Sie nur einen gültigen Symbolwert eingeben. Ungültige Werte werden zurückgewiesen, und es wird eine benutzerdefinierte Fehlermeldung ausgegeben.

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Weiter**, um alle Eingaben zu speichern.

Wenn das Kontrollkästchen **Speichere aktive Symbole als Datei** markiert ist, wird ein Fenster angezeigt, in dem Sie die Datei angeben können.

Wählen Sie **OK**, um alle Eingaben zu speichern.

User Exit zur Symbol-Eingabe angeben

Wenn Sie Ihre eigenen Bildschirme zur Symbol-Eingabe benutzen wollen (mit eigenen Hilfen, Plausibilitätsprüfungen usw.), können Sie spezielle User Exit zur Symbol-Eingabe definieren, um Job-Netzwerke zu aktivieren.

Siehe auch Restriktionen unter [Allgemeiner User Exit-Parameter-Bereich](#)

➤ Um einen User-Exit zur Symbol-Eingabe in einem Netzwerk zu definieren:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **Symbolabfrage**.
- 2 Weitere Vorgehensweise siehe [User-Exit zur Symbolabfrage definieren - Register Symbolabfrage](#) im Abschnitt *Job-Netzwerk-Definition anlegen*.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Beispiel einer aktiven Symboltabelle](#)

Beispiel einer aktiven Symboltabelle

Das folgende Beispiel zeigt den Inhalt einer Ausgabedatei, die unter Verwendung des GUI Client für eine aktive Symboltabelle generiert wurde.

Aktive Symboltabelle

Eigentümer: SAGTEST Netzwerk: SAG-PROMPT Lauf: 67 Symboltabelle: EXAM-TABLE

Symbol	MV	Symbolwert	Geändert von	Zeit
CLASS	1	22.2	IMPORT	2018-02-08 10:39:06
CLASS	2	10.2	IMPORT	2018-02-08 10:39:06
CLASS	3	7	IMPORT	2018-02-08 10:39:06
JOBLIB		NOP.EXAMPLE.LOAD	IMPORT	2018-02-08 10:39:06
MSGCLASS		X	IMPORT	2018-02-08 10:39:06
STEPLIB		NOP.EXAMPLE.LOAD	IMPORT	2018-02-08 10:39:06
TESTSYMBOL		*** leer ***	IMPORT	2018-02-08 10:39:06

Die Liste zeigt den aktuellen Status der Symbole, die für die Symboltabelle EXAM-TABLET-V3 definiert sind und die abgefragt wird, wenn das Netzwerk SAG-PROMPT aktiviert wird.

157

Symbolersetzung

- Fluchtzeichen zur Symbolersetzung 1042
- Regeln und Einschränkungen für die Symbolersetzung 1045

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 [Symboltabellen-Typen und Symbol-Suchreihenfolge](#).

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.

In diesem Abschnitt werden folgende Themen behandelt:

- [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 (\$), das Paragraf-Zeichen (§) und das at-Zeichen (@), da diese Zeichen eine spezielle Bedeutung in BS2000 haben.
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

Das Register **Netzwerk-Optionen** im Dialog **Entire Operations Standardwerte** (siehe *Systemverwaltung*-Dokumentation) dient dazu, die Standardwerte für alle Netzwerke in Ihrer Entire Operations-Umgebung zu definieren.

Auf der Registerkarte **OS-Speziell** können Sie außerdem die Standard-Fluchtzeichen für jedes Betriebssystem 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

In JCL und Natural Macro-Source muss den zu ersetzenden Symbolen ein Fluchtzeichen vorangestellt werden.

Sie können Standard-Fluchtzeichen in Entire Operations JCL oder in 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, wenn die JCL, die dieses Statement enthält, geladen wird. Das als *activation-character* angegebene Zeichen setzt das aktuelle Aktivierungsfluchtzeichen in der aktuellen Datei außer Kraft. Es ist nur für die Symbolersetzung wirksam, jedoch nicht für Macro-Meta-Statements (Natural-Statements).

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 das aktuelle Startfluchtzeichen in der aktuellen Datei außer Kraft. Es ist nur für die Symbolersetzung wirksam, jedoch nicht für Macro-Meta-Statements (Natural-Statements).

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 `MACRO`-Kommando neu katalogisieren.

Anmerkung zur Verwendung von Trigraphen

Bei der **Trigraphen-Kodierung** werden Fragezeichen (?) als Fluchtzeichen in der JCL-Definition verwendet. Sie können Konflikte bei der Dekodierung vermeiden, indem Sie die Trigraphen-

Kodierung in der JCL aus- oder einschalten. Siehe [Trigraphen-Kodierung ein- und ausschalten](#) im Abschnitt [Trigraphen-Kodierung für JCL-Start auf UNIX- und Windows-Knoten](#).

Regeln und Einschränkungen für die Symbolersetzung

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Symboltabellen-Typen und Symbol-Suchreihenfolge
- Maßnahmen bei fehlenden Symbolen
- Verschachtelte Ersetzungen
- Rekursive Symbolersetzung
- Symbolersetzung in Job Control Language (JCL)
- Import-/Export-Einschränkungen
- Fluchtzeichen
- Beispiel: Rekursive Symbolersetzung
- Kennzeichen für das Ende eines Symbolnamens
- Algorithmus für die Symbolersetzung
- Feste Positionen in einer JCL-Zeile
- Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte
- Symbolersetzung in Unternetzwerken

Symboltabellen-Typen und Symbol-Suchreihenfolge

Im Folgenden werden die verfügbaren Symboltabellen-Typen und die in Entire Operations eingehaltene Reihenfolge beim Suchen und Ersetzen von Symbolen in Symboltabellen beschrieben.

Entire Operations sucht zuerst nach einem Symbol in der benutzerspezifischen aktiven Symboltabelle. Danach wird die benutzerspezifische Symboltabellen-Definition, die Standard-Symboltabelle des Netzwerks und zuletzt die systemweit gültige Symboltabelle durchsucht. Bei der Suche nach einem Symbol in einem Unternetzwerk werden die Symboltabellen des aufrufenden Jobs des Typs [NET](#) sowie, falls erforderlich, die Symboltabellen der übergeordneten Job-Netzwerke (in aufsteigender Reihenfolge) durchsucht.

Bei der Suche nach Symbolen wird folgende Reihenfolge eingehalten:

Symboltabellen-Typ	Beschreibung	Suchreihenfolge
JA (<i>Job Active</i>)	Aktive Symboltabelle, die im aktiven Job referenziert wird.	1
NA (<i>Network Active</i>)	Aktive Symboltabelle, die im aktiven Netzwerk referenziert wird.	2
CA (<i>Calling Job</i>)	Aktive Symboltabelle, die im aufrufenden Job referenziert wird. Nur wenn der aktive Job innerhalb eines Unternetzwerks ist.	3

Symboltabellen-Typ	Beschreibung	Suchreihenfolge
	Je nach Unternetzwerk-Verschachtelungsebene können mehrere Symboltabellen von aufrufenden Jobs durchsucht werden. Der Suchvorgang kann sich in aufsteigender Reihenfolge wiederholen.	
CN (<i>Calling Network</i>)	Aktive Symboltabelle, die im aufrufenden Netzwerk referenziert wird. Je nach Unternetzwerk-Verschachtelungsebene können mehrere Symboltabellen von aufrufenden Netzwerken durchsucht werden. Der Suchvorgang kann sich in aufsteigender Reihenfolge wiederholen.	4
JM (<i>Job Master</i>)	Symboltabelle, die in der Job-Definition referenziert wird.	5
NV (<i>Network Version</i>)	Symboltabelle, die in der Netzwerk-Version referenziert wird.	6
OD (<i>Owner Default</i>)	Master-Symboltabelle <owner> / A. <owner> (Eigentümer) ist der aktuelle Eigentümer des aktiven Jobs. Die Symboltabelle <owner> / A wird durchsucht, auch wenn es auf der Job- und/oder Netzwerk-Ebene keine Symboltabellen-Definition gibt.	7
SD (<i>System Default</i>)	Master-Symboltabelle SYSDBA / A. Die Symboltabelle SYSDBA/A wird durchsucht, auch wenn es auf der Job- und/oder Netzwerk-Ebene keine Symboltabellen-Definition gibt.	8



Anmerkung: Wenn Sie die Verknüpfung zu der Symboltabelle bzw. den Symboltabellen in dem Objekt-Netzwerk, dem Master-Job oder dem aktiven Job aufrufen, erhalten Sie eine Liste mit allen Symboltabellen für dieses Objekt in der oben genannten hierarchischen Reihenfolge.

Maßnahmen bei fehlenden Symbolen

Wenn ein Symbol in keiner Symboltabelle gefunden werden kann, werden folgende Maßnahmen ausgelöst:

■ Eine Meldung wird in das Protokoll geschrieben.

Es wird eine Meldung in die System-Protokolldatei geschrieben, zum Beispiel:

```
Symbol XYZ nicht gefunden
... Symboltabelle EXAMPLE/SYMTAB1
```

Die protokollierte Symboltabelle (im obigen Beispiel SYMTAB1) ist die erste Symboltabelle, die in aufsteigender Reihenfolge in der Symboltabellen-Hierarchie durchsucht wird. Beispiel: Wenn auf Jobebene keine Symboltabelle definiert wurde, wird die für das Netzwerk definierte Symboltabelle protokolliert.

■ Eine globale Nachricht wird gesendet

Eine Nachricht `Symbol nicht gefunden`, die den Namen der durchsuchten Symboltabelle enthält, wird gesendet, wenn der globale Exit für Nachrichtenübermittlung in Ihrer Umgebung aktiviert ist. Siehe *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

■ Eine globale Nachricht wird im Ereignisspeicher (Event Store) gespeichert

Eine entsprechende Nachricht, die den Namen der durchsuchten Symboltabelle enthält, wird im Ereignisspeicher (Event Store) gespeichert, wenn in Ihrer Umgebung im Dialog **Globale Nachrichten für Ereignisse** bei der Nachricht **Symbol nicht gefunden** das Kontrollkästchen **Event Store** markiert ist. Siehe *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

■ Das Problem wird durch einen globalen User-Exit behandelt

Um das Problem wegen des fehlenden Symbols zu lösen und die Verarbeitung fortzusetzen, wird ein User-Exit aktiv, wenn in Ihrer Umgebung der globale Symbol nicht gefunden-Exit auf der Registerkarte **Globale User Exits** angegeben und aktiviert ist. Siehe *Systemverwaltung*-Dokumentation.

■ Aktuelle Vorgänge werden abgebrochen

Die aktuellen Vorgänge (z.B. das Laden von JCL) werden beendet, wenn ein durch fehlende Symbole verursachtes Problem nicht gelöst werden kann.

Verschachtelte Ersetzungen

Innerhalb von verschachtelten Ersetzungen gelten folgende Regeln:

- Auf der obersten Ebene wird nur das „originäre“ Fluchtzeichen geprüft und ersetzt.
- Wird das Aktivierungsfluchtzeichen auf einer verschachtelten Ebene benutzt, werden nur Aktivierungsfluchtzeichen auf tieferen Ebenen ersetzt. Dies ist erforderlich, um zu frühe Ersetzungen von Jobstartfluchtzeichen zu verhindern.
- Wird das Jobstartfluchtzeichen auf einer verschachtelten Ebene benutzt, werden Jobstartfluchtzeichen und Aktivierungsfluchtzeichen auf tieferen Ebenen ersetzt.

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.

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.

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.

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 mehrfache Job als temporärer Dummy-Job aktiviert.

Eine bestimmte Ausprägung eines mehrfachen 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 darüber liegenden 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 Symbol-Eingabe durchgeführt wird.

Die folgenden Beispielbildschirme verdeutlichen die Vorgehensweise:

```

+-----+
!                                     !
!               Netzwerk-Aenderung   !
! Eigentuermer 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
Eigentuermer 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

```


158

Aktive Symboltabellen verwalten

■ Verfügbare Kommandos für aktive Symboltabellen	1060
■ Alle aktiven Symboltabellen eines aktiven Laufs auflisten	1061
■ Aktive Symboltabellen eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten	1062
■ Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten	1063
■ Verwendung einer aktiven Symboltabelle anzeigen	1065
■ Aktive Symboltabelle anzeigen	1066
■ Aktive Symboltabelle als Datei speichern	1067

Wenn ein Netzwerk oder ein Job aktiviert wird, dann wird eine *aktive Kopie* jeder verwendeten Symboltabelle erzeugt.



Anmerkungen:

1. Sie können in der aktiven Symboltabelle neue Symbole hinzufügen, vorhandene Symbol-Definitionen ändern oder löschen. Weitere Informationen siehe [Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten](#).
2. Bitte beachten Sie, dass alle Änderungen an *aktiven* Symboltabellen standardmäßig *nur für den aktuellen Lauf* gelten.

Verfügbare Kommandos für aktive Symboltabellen

- [Kommandos für den Knoten Aktive Symboltabellen](#)
- [Kommandos für eine aktive Symboltabelle](#)

Kommandos für den Knoten Aktive Symboltabellen

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege der aktiven Symboltabellen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

➤ Um die verfügbaren Kommandos für den Knoten „Symboltabellen“ anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Symboltabellen**, und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Symboltabellen in einer Listenansicht anzeigen.	Alle aktiven Symboltabellen eines aktiven Laufs auflisten
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der aufgelisteten Symboltabellen eingrenzen.	Aktive Symboltabellen eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	Ziehen und Ablegen

Kommandos für eine aktive Symboltabelle

➤ Um alle verfügbaren Funktionen für eine aktive Symboltabelle aufzulisten:

- Markieren Sie eine aktive Symboltabelle, und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

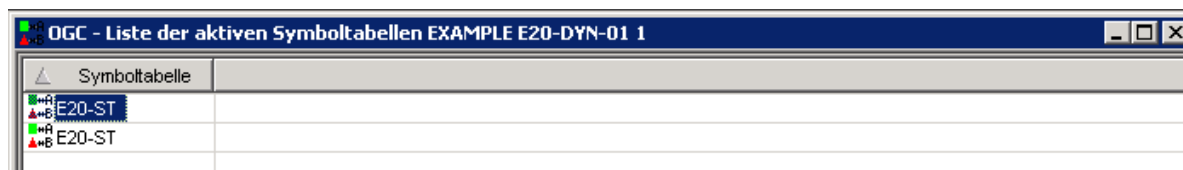
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalte in Datei exportieren</i>
Öffnen	Definition (Symbole) einer ausgewählten Symboltabelle ändern.	<i>Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten</i>
Anzeigen	Definition einer ausgewählten Symboltabelle anzeigen bzw. eine Symbol-Definition in der Symboltabelle anzeigen.	<i>Aktive Symboltabelle anzeigen</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Aktive Verwendung	Liste aller aktiven Jobs, die die aktive Symboltabelle verwenden.	<i>Verwendung einer aktiven Symboltabelle anzeigen</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>
Speichere als Datei	Die markierte aktive Symboltabelle als Datei speichern.	<i>Aktive Symboltabelle als Datei speichern</i>

Alle aktiven Symboltabellen eines aktiven Laufs auflisten

➤ Um alle aktiven Symboltabellen eines aktiven Laufs aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümergebene* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Symboltabellen**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der aktiven Symboltabellen** wird im **Inhaltsbereich** angezeigt (Beispiel):



Die Liste zeigt alle im aktiven Lauf des markierten Netzwerks verwendeten Symboltabellen.

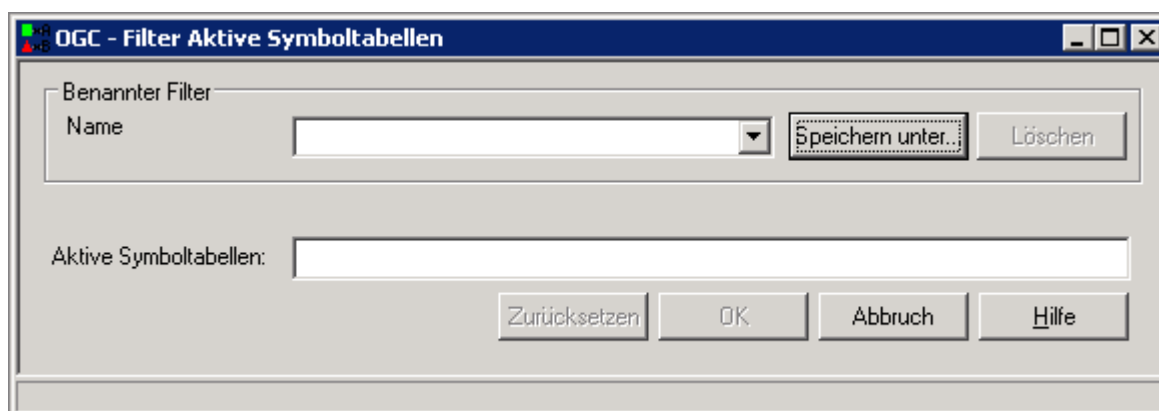
Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Symboltabellen](#).

Aktive Symboltabellen eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten

➤ Um die aktiven Symboltabellen eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Symboltabellen**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Aktive Symboltabellen** wird angezeigt:



Geben Sie Auswahlkriterien für die aktiven Symboltabellen ein.

- 3 Wählen Sie **OK**.

Es werden nur die aktiven Symboltabellen, die die Auswahlkriterien erfüllen, im erweiterten Knoten **Aktive Symboltabellen** im Objekt-Arbeitsbereich aufgelistet.

➤ Um die gefilterten aktiven Symboltabellen aufzulisten:

- 1 Markieren Sie den Meta-Knoten **Aktive Symboltabellen** im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Liste**

Die gefilterten aktiven Symboltabellen-Definitionen werden im **Inhaltsbereich** in der **Liste der aktiven Symboltabellen** aufgelistet.

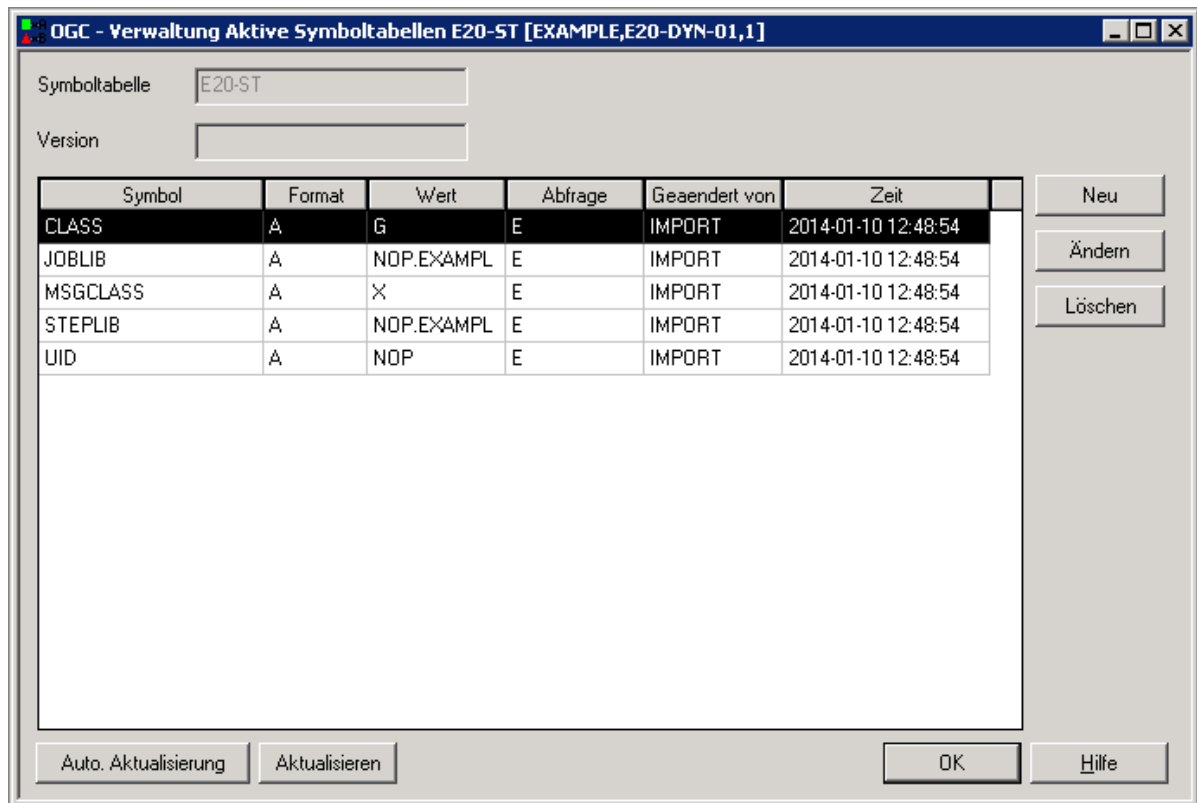
Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Symboltabellen](#).

Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten

➤ Um die Symbole einer aktiven Symboltabelle zu verwalten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Symboltabellen** > *Symboltabellenname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Öffnen**.

Das Fenster **Verwaltung Aktive Symboltabelle** wird angezeigt (Beispiel):



Das Fenster zeigt die in der aktiven Symboltabelle definierten aktiven Symbole. Diese entsprechen den Angaben in der zugehörigen Master-Symboltabelle.

Sie können in der aktiven Symboltabelle neue Symbole hinzufügen, vorhandene Symbol-Definitionen ändern oder löschen. Diese Änderung betrifft standardmäßig nur die aktive Symboltabelle und hat keine Auswirkung auf die zugrunde liegende Master-Symboltabelle. Wenn Sie die Änderung auch in die Master-Symboltabelle übernehmen möchten, müssen Sie das Kontrollkästchen **Geändertes akt. Symbol auch in die Master-Tabelle zurückschreiben** markieren.

Weitere Informationen siehe:

- [Neues Symbol in einer aktiven Symboltabelle anlegen](#)
- [Symbol-Definition in einer aktiven Symboltabelle ändern](#)
- [Symbol-Definition in einer aktiven Symboltabelle löschen](#)

Neues Symbol in einer aktiven Symboltabelle anlegen

➤ Um in der aktiven Symboltabelle ein neues Symbol hinzuzufügen:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Fenster **Neues Symbol erzeugen Aktive Symbole** wird angezeigt.

Weitere Vorgehensweise wie unter *Master-Symbol-Definition anlegen* beschrieben:

- [Register "Definition"](#)
- [Register "Mehrfache Symbolwerte"](#)
- [Register "Werteprüfung"](#)

Symbol-Definition in einer aktiven Symboltabelle ändern

➤ Um in der aktiven Symboltabelle eine Symbol-Definition zu ändern:

- Markieren Sie das Symbol in der Liste und wählen Sie die Schaltfläche **Öffnen**.

Das Fenster **Verwaltung Aktive Symbole** wird angezeigt.

Weitere Vorgehensweise wie unter *Master-Symbol-Definition anlegen* beschrieben:

- [Register "Definition"](#)
- [Register "Mehrfache Symbolwerte"](#)
- [Register "Werteprüfung"](#)

Symbol-Definition in einer aktiven Symboltabelle löschen



Anmerkung: Das Löschen der aktiven Symbol-Definition betrifft nur die *aktive* Symboltabelle und hat keine Auswirkung auf die Master-Symboltabelle. Weitere Informationen siehe [Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen](#).

➤ Um in der aktiven Symboltabelle eine Symbol-Definition zu löschen:

- 1 Markieren Sie das Symbol in der Liste und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung erscheint.

- 2 Wählen Sie **Ja**, um die Symbol-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

Verwendung einer aktiven Symboltabelle anzeigen

Diese Funktion zeigt eine Liste aller aktiven Jobs, die die aktive Symboltabelle verwenden.

➤ Um die aktive Verwendung anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Symboltabellen** > *Symboltabelle*name.
- 2 Rufen Sie das Kontext-Menü auf und wählen Sie **Aktive Verwendung**.

Ein Dialogfenster erscheint, das alle aktiven Jobs auflistet, die das Objekt benutzen (Beispiel):

Netzwerk	Job	Typ	Lauf	SymTab-Version
SAGNET		Netzwerk, aktiv	391	

Es zeigt die aktiven Jobs, die die ausgewählte Symboltabelle verwenden, mit zugehörigen Netzwerken, Jobs, Typ, Joblaufnummer(n) und Symboltabellen-Version(en).

Innerhalb der Liste können Sie eine Netzwerk-Definition markieren und mit Kontext-Menü-Kommandos direkt bearbeiten.

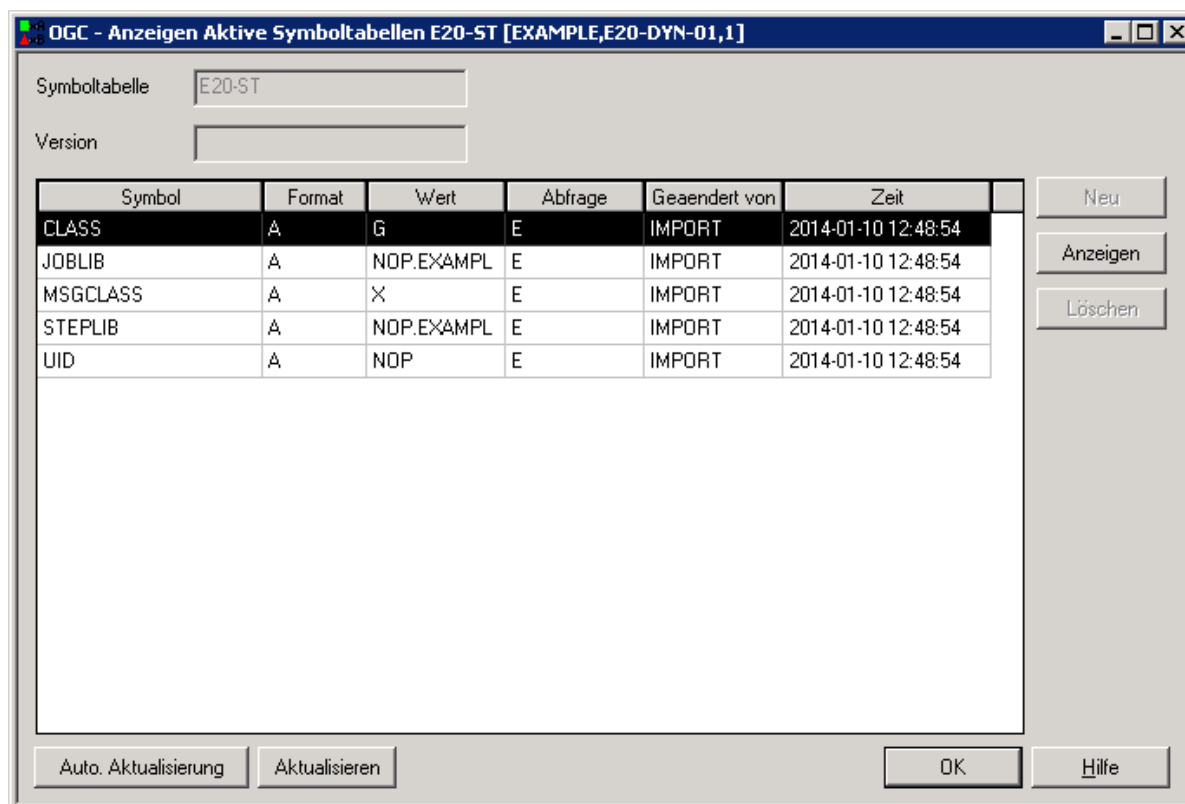
Die angezeigten Spalten entsprechen den Spalten im Dialogfenster **Wo benutzt Symboltabellen**. Siehe [Spaltenüberschriften: Verwendung der Symboltabelle](#).

Aktive Symboltabelle anzeigen

➤ Um eine aktive Symboltabelle anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Symboltabellen** > *Symboltabelle*name.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Das Fenster **Anzeigen Aktive Symboltabelle** wird angezeigt (Beispiel):



Das Fenster zeigt die in der aktiven Symboltabelle definierten aktiven Symbole. Diese entsprechen standardmäßig den Angaben in der zugehörigen Master-Symboltabelle.



Anmerkung: Sie können in der aktiven Symboltabelle neue Symbole hinzufügen, vorhandene Symbol-Definitionen ändern oder löschen. Weitere Informationen siehe [Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten](#).

➤ Um die Definition eines aktiven Symbols anzuzeigen:

- Markieren Sie in der Liste ein aktives Symbol und wählen Sie die Schaltfläche **Anzeigen**.

Das Fenster **Anzeigen Aktive Symbole** wird angezeigt.

Das Fenster zeigt die Definition des aktiven Symbols.

Informationen zu den Feldinhalten siehe:

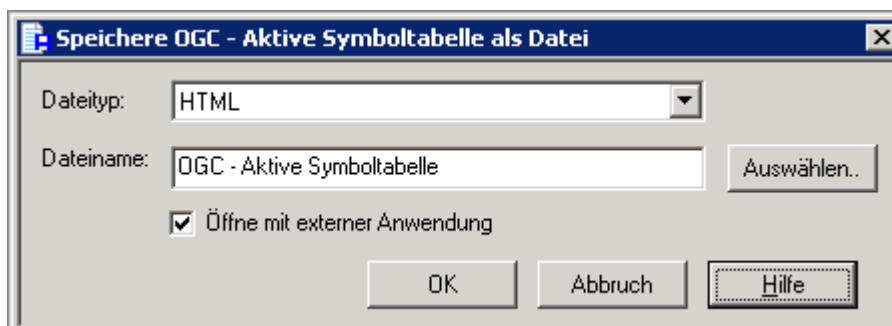
- [Register "Definition"](#)
- [Register "Mehrfache Symbolwerte"](#)
- [Register "Wertprüfung"](#)

Aktive Symboltabelle als Datei speichern

➤ Um eine aktive Symboltabelle als Datei zu speichern:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Symboltabellen** > *Symboltabelle*name.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Speichere als Datei**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):



- 3 Wählen Sie im Feld **Dateityp** das gewünschte externe Format aus:
 - HTML
 - CSV (für Excel)
 - XML

■ XML mit Stylesheet für HTML

- 4 Das Feld **Dateiname** ist mit einem Namensvorschlag vorbelegt. Sie können den Namen beliebig ändern.
- 5 Markieren Sie das Kontrollkästchen **Öffne mit externer Anwendung**, wenn Sie die exportierte Datei direkt anzeigen möchten.

Oder:

Wählen Sie **Auswählen**, um den Speicherort für die Datei auszuwählen.

- 6 Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

159

Aktive Symbole verwalten

■ Verfügbare Kommandos für aktive Symbol-Definitionen	1070
■ Alle aktiven Symbole auflisten	1072
■ Aktive Symbole nach Auswahlkriterien auflisten	1072
■ Neues aktives Symbol anlegen	1073
■ Aktive Symbol-Definition ändern	1075
■ Aktive Symbol-Definition anzeigen	1075
■ Aktive Symbol-Definition löschen	1076
■ Aktive Symbol-Definition kopieren und einfügen	1077

Wenn ein Netzwerk oder ein Job aktiviert wird, dann wird eine *aktive Kopie* jeder verwendeten Symboltabelle erzeugt.



Anmerkungen:

1. Sie können in einer aktiven Symboltabelle neue Symbole hinzufügen, vorhandene Symbol-Definitionen ändern oder löschen. Weitere Informationen siehe [Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten](#).
2. Bitte beachten Sie, dass alle Änderungen an *aktiven* Symbolen standardmäßig *nur für den aktuellen Lauf* gelten.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die in einer aktiven Symboltabelle enthaltenen aktiven Symbole verwalten können.

Verfügbare Kommandos für aktive Symbol-Definitionen

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Kommandos und Funktionen zur Pflege von aktive Symbol-Definitionen und Querverweise auf die entsprechenden Funktionsbeschreibungen.

- [Verfügbare Funktionen für den Meta-Knoten Aktive Symbole](#)
- [Kommandos für eine einzelne aktive Symbol-Definition](#)

Verfügbare Funktionen für den Meta-Knoten Aktive Symbole

➤ Um die verfügbaren Kommandos für für den Meta-Knoten „Aktive Symbole“ anzuzeigen:

- Markieren Sie im [Objekt-Arbeitsbereich](#) den Meta-Knoten **Aktive Symbole**.

Rufen Sie das [Kontextmenü](#) auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle aktiven Symbole in einer Listenansicht anzeigen.	Alle aktiven Symbole auflisten
Neu	In der zugehörigen aktiven Symboltabelle ein neues Symbol hinzufügen.	Neues aktives Symbol anlegen
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der aufgelisteten Symboltabellen eingrenzen.	Aktive Symbole nach Auswahlkriterien auflisten
Daten einfügen	Eine kopierte Symbol-Definition einfügen.	Objekte einfügen

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Ziehen und Ablegen aktivieren	Einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren Arbeitsbereich ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte Funktion ausgeführt.	Ziehen und Ablegen

Kommandos für eine einzelne aktive Symbol-Definition

» Um die verfügbaren Kommandos für eine einzelne aktive Symbol-Definition anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Meta-Knoten **Aktive Symbole** > *Symbolname*.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Oder:

Markieren Sie im **Inhaltsbereich** in der **Liste der aktiven Symbole** eine aktive Symbol-Definition.

Rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

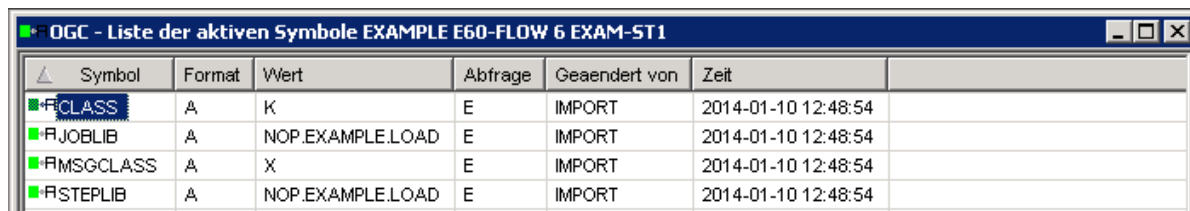
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	Listeninhalte in Datei exportieren
Öffnen	Definition (Symbole) einer ausgewählten Symboltabelle ändern.	Aktive Symbol-Definition ändern
Neu	In einer ausgewählten aktiven Symboltabelle ein neues Symbol hinzufügen.	Neues aktives Symbol anlegen
Anzeigen	Definition einer ausgewählten Symboltabelle anzeigen bzw. eine Symbol-Definition in der Symboltabelle anzeigen.	Aktive Symboltabelle anzeigen
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Löschen	Symbol-Definition in einer ausgewählten aktiven Symboltabelle löschen.	Aktive Symbol-Definition löschen
Daten kopieren	Eine Symbol-Definition kopieren.	Aktive Symbol-Definition kopieren und einfügen
Daten einfügen	Eine kopierte Symbol-Definition einfügen.	

Alle aktiven Symbole auflisten

➤ Um alle aktiven Symbole aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > **Laufnummer** > **Aktive Symboltabellen** > **Aktive Symbole**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der aktiven Symbole** wird angezeigt (Beispiel):



Symbol	Format	Wert	Abfrage	Geändert von	Zeit	
RCLASS	A	K	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54	
RJOBLIB	A	NOP.EXAMPLE.LOAD	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54	
RMSGCLASS	A	X	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54	
RSTEPLIB	A	NOP.EXAMPLE.LOAD	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54	

Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Symbole](#).

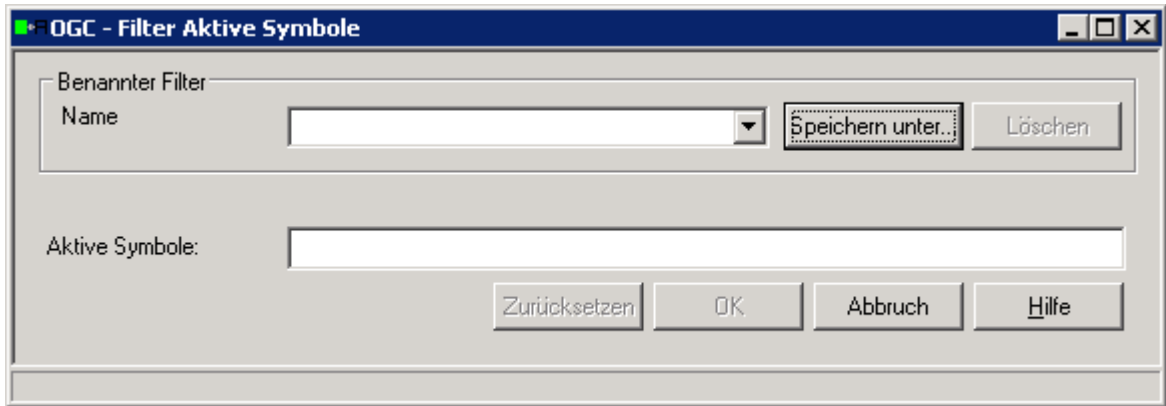
Aktive Symbole nach Auswahlkriterien auflisten

Um den Bereich der aufgelisteten aktiven Symbole einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach unterschiedlichen Kriterien treffen.

➤ Um aktive Symbole eines Eigentümers nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > **Laufnummer** > **Aktive Symboltabellen** > **Aktive Symbole**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Aktive Symbole** erscheint:



- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien für die aktiven Symbole ein und wählen Sie **OK**.

Weitere Informationen siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen](#).

Jetzt werden nur aktive Symbole, die die Auswahlkriterien erfüllen, im erweiterten Knoten Aktive Symbole im Objekt-Arbeitsbereich aufgelistet.

➤ **Um die gefilterten aktiven Symbole aufzulisten:**

- 1 Markieren Sie den Meta-Knoten **Aktive Symbole** im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das [Kontextmenü](#) auf und wählen Sie **Liste**

Die gefilterten aktiven Symbol-Definitionen werden im [Inhaltsbereich](#) in der **Liste der aktiven Symbole** aufgelistet.

Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Symbole](#).

Neues aktives Symbol anlegen



Anmerkungen:

1. Diese Hinzufügung betrifft standardmäßig nur die aktive Symboltabelle und hat keine Auswirkung auf die zugrunde liegende Master-Symboltabelle.
2. Wenn Sie die Änderung auch in die Master-Symboltabelle übernehmen möchten, müssen Sie das Kontrollkästchen **Geändertes akt. Symbol auch in die Master-Tabelle zurückschreiben** markieren.

➤ Um ein neues aktives Symbol zu definieren:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > **Laufnummer** > **Aktive Symboltabellen** > **Aktive Symbole**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Neu**.

Ein Dialogfenster erscheint.

Die Definition eines aktiven Symbols erfolgt wie bei einem Master-Symbol.

Weitere Vorgehensweise siehe folgende Abschnitte:

- **Register "Definition"**
- **Register "Mehrfache Symbolwerte"**

- 3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die Daten werden gespeichert.

Aktive Symbol-Definition ändern



Anmerkungen:

1. Diese Änderung betrifft standardmäßig nur die aktive Symboltabelle und hat keine Auswirkung auf die zugrunde liegende Master-Symboltabelle.
2. Wenn Sie die Änderung auch in die Master-Symboltabelle übernehmen möchten, müssen Sie das Kontrollkästchen **Geändertes akt. Symbol auch in die Master-Tabelle zurückschreiben** markieren.

› Um in der aktiven Symboltabelle eine Symbol-Definition zu ändern:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > **Laufnummer** > **Aktive Symboltabellen** > **Aktive Symbole**.
- 2 Markieren Sie das aktive Symbol, rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Öffnen**.

Das Fenster **Verwaltung Aktive Symbole** wird angezeigt.

Informationen zu den Feldern siehe *Master-Symbol-Definition anlegen*:

- **Register "Definition"**
- **Register "Mehrfache Symbolwerte"**

- 3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Aktive Symbol-Definition anzeigen

› Um in der aktiven Symboltabelle eine Symbol-Definition anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > **Laufnummer** > **Aktive Symboltabellen** > **Aktive Symbole**.
- 2 Markieren Sie das aktive Symbol, rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Anzeigen**.

Das Fenster **Anzeigen Aktive Symbole** wird angezeigt.

Informationen zu den Feldinhalten siehe *Master-Symbol-Definition anlegen*:

- **Register "Definition"**

■ *Register "Mehrfache Symbolwerte"*

- 3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Aktive Symbol-Definition löschen

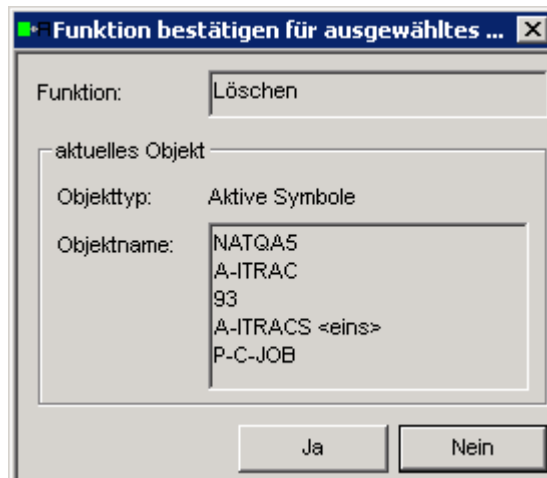


Anmerkung: Das Löschen der aktiven Symbol-Definition betrifft nur die *aktive* Symboltabelle und hat keine Auswirkung auf die entsprechende Master-Symboltabelle. Weitere Informationen siehe [Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen](#).

➤ **Um in der aktiven Symboltabelle eine Symbol-Definition zu löschen:**

- 1 Markieren Sie das Symbol im **Objekt-Arbeitsbereich** oder im **Inhaltsbereich** in der Liste der aktiven Symbole.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung erscheint (Beispiel):



- 3 Wählen Sie **Ja**, um die Symbol-Definition zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abzubrechen.

Aktive Symbol-Definition kopieren und einfügen

➤ Um eine aktive Symbol-Definition zu kopieren:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > **Eigentümernamen** > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Symboltabellen** > *Symboltabelle* > **Aktive Symbole** > *Symbolname*.
- 2 Markieren Sie die betreffende aktive Symbol-Definition, rufen Sie das **Kontextmenü** auf und wählen Sie **Daten kopieren**.

Die markierte Master-Symbol-Definition wird kopiert und kann an der gewünschten Stelle innerhalb des Objekt-Arbeitsbereichs eingefügt werden.

➤ Um die kopierte aktive Symbol-Definition einzufügen:

- 1 Markieren Sie den Knoten **Aktive Symbole** im Objekt-Arbeitsbereich, unter dem die in der Zwischenablage (Clipboard) befindliche aktive Symbol-Definition eingefügt werden soll
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Daten einfügen**.



Anmerkung: Wenn der Menü-Eintrag **Daten einfügen** in einem Grauton dargestellt ist, befindet sich kein Objekt oder ein Objekt mit unpassendem Typ in der Zwischenablage.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

Namensräume			
Namensraum Quellobjekt:			
Eigentümer	Aktive Netzwerke	Aktive Läufe	Aktive Symboltabellen
NATQA5	A-ITRAC	93	A-ITRACS eins
Namensraum Zielobjekt:			
Eigentümer	Aktive Netzwerke	Aktive Läufe	Aktive Symboltabellen
NATQA5	A-ITRAC	93	A-ITRACS eins

Objektname	Einfügen	Ersetzen
P-CJOB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK Abbruch Hilfe

Der Quell- und Ziel-Objekt Namensraum der kopierten Symbol-Definition wird aufgelistet.

In der rechten Tabelle können Sie den Namen der einzufügenden Symboltabelle ändern, z. B. bei potentiellen Namenskonflikten.

- 3 Geben Sie an, ob Sie das Objekt in die vorhandene Struktur einfügen möchten oder ein bereits vorhandenes Objekt ersetzen (überschreiben) möchten, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen markieren.
- 4 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die aktive Symbol-Definition wird in den neuen Namensraum eingefügt und steht dort zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung.

■ Ergebnisse von Symbol-Funktionen	1080
■ Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)	1081
■ Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)	1087
■ Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM - Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines mehrfachen Symbols	1088
■ Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN - Konstante Zeitwerte	1090
■ Symbol-Funktion !W oder ?W - Datumsberechnungen mit Referenzkalender	1091

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 dieselbe 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 <i>period</i> , <i>offset</i> und <i>offset-unit</i> 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	YYJJJ	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
<i>Eigentümer</i>	Der Eigentümer des Netzwerks, aus dem die Funktion aufgerufen wurde.
<i>Kalender</i>	<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 Wochentagnamens. 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
<i>date</i>	Datum. Format YYYYMMDD.
<i>offset</i>	Versatz. Positive oder negative Zahl mit Vorzeichen. Einheit: Tage.
<i>edit-mask</i>	Siehe Editiermaske für Datumsfunktionen .

Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM - Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines mehrfachen Symbols

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, Werte eines mehrfachen Symbols zu verwenden.

- [Symbol-Funktion !MV oder ?MV](#)
- [Symbol-Funktion MM oder ?MM](#)

Symbol-Funktion !MV oder ?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
<i>symbol</i>	Name des mehrfachen Symbols
<i>index</i>	Index des Symbolwerts

Fehler

In folgenden Fällen wird „Symbol nicht gefunden“ angezeigt:

- Mehrfaches Symbol nicht gefunden.
- Index fehlt.
- Index nicht numerisch.
- Index zu hoch.

Bezugsobjekte

Syntax-Element	Bedeutung
<i>Symboltabelle</i>	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

Symbol-Funktion MM oder ?MM

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, den höchsten Index eines mehrfachen 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
<i>symbol</i>	Name des mehrfachen Symbols.

Fehler

In folgenden Fällen wird `Symbol` nicht gefunden angezeigt:

- mehrfaches Symbol nicht gefunden

Bezugsobjekte

Syntax-Element	Bedeutung
<i>Symboltabelle</i>	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN - Konstante Zeitwerte

Die Symbolfunktion `TIMN` ermöglicht die Verwendung konstanter Zeitwerte in mehrfachen 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 HHIISSST.

(T: Zehntelsekunden).

Parameter

Parameter	Bedeutung
<i>parm1</i>	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	Mögliche Werte
<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	Mögliche Werte	
	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).	
period	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.	
point	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> .
just-in-period	B	Wenn Feiertag, dann davor.
	A	Wenn Feiertag, dann danach.
offset	Ganzzahlige Zahl mit Vorzeichen.	
unit	Wie <i>period</i> .	
just-in-unit		
edit-mask		
date-format	Datumsformat D.	
	Siehe <i>Ausgabedatums-Formate</i> bei den den Symbol-Funktionen !D und ?D.	
number-unit	Nummer im 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> .	
period	Werte wie bei <i>period</i> .	
suppression	Z zwecks Unterdrückung führender Nullen.	
just	R	rechts ausgerichtet
	L	links ausgerichtet
name-format	Name im Format C.	
name-unit	D	Tag

Syntax-Element	Mögliche Werte	
	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](#).

■ Syntax	1096
■ Beispiele	1096
■ Funktion	1097
■ Rückgabeformat	1097
■ Parameter	1097
■ Bezugsobjekte	1098
■ Ausgabedatums-Formate	1099

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
<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.

Syntax-Element	Parameter	Erklärung
	Y	Jahr.
<i>offset</i>	Versatz (positive oder negative Zahl mit Vorzeichen).	
<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>calendar</i>	Kalender. Siehe Bezugsobjekte , Kalender .	
<i>yyyymmdd</i>	Datum. Format YYYYMMDD.	

Bezugsobjekte

Syntax-Element	Bedeutung
<i>calendar</i>	<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 Unternetzwerke 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

■ Syntax	1102
■ Beispiele	1102
■ Funktion	1102
■ Rückgabeformat	1102
■ Parameter	1102
■ Editiermaske für Datums-Funktionen	1103

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
<i>date</i>	Datum. Format YYYYMMDD.
<i>offset</i>	Versatz. Positive oder negative Zahl mit Vorzeichen. Einheit: Tage.
<i>edit-mask</i>	Siehe Editiermaske für Datumsfunktionen .

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

163

Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM

■ Symbol-Funktion MV	1106
■ Symbol-Funktion MM	1107

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 mehrfachen Symbols.

Rückgabeformat

Symbolwert

Parameter

Die Parameter werden durch Komma getrennt.

Syntax-Element	Bedeutung
<i>symbol</i>	Name des mehrfachen Symbols
<i>index</i>	Index des Symbolwerts

Fehler

In folgenden Fällen wird „Symbol nicht gefunden“ angezeigt:

- Mehrfaches Symbol nicht gefunden.
- Index fehlt.
- Index nicht numerisch.
- Index zu hoch.

Bezugsobjekte

Syntax-Element	Bedeutung
<i>Symboltabelle</i>	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

Symbol-Funktion MM

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, den höchsten Index eines mehrfachen Symbols zu erhalten.

- [Syntax](#)
- [Beispiel](#)
- [Funktion](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Fehler](#)

■ Bezugsobjekte

Syntax

```
$!MM<symbol>
```

Beispiel

```
$!MM<ARRAY>
```

Funktion

Den höchsten Index eines mehrfachen Symbols zu erhalten.

Rückgabeformat

Ganzzahlwert.

Parameter

Die Funktion hat nur einen Parameter.

Syntax-Element	Bedeutung
<i>symbol</i>	Name des mehrfachen Symbols.

Fehler

In folgenden Fällen wird *Symbol nicht gefunden* angezeigt:

- mehrfaches Symbol nicht gefunden

Bezugsobjekte

Syntax-Element	Bedeutung
<i>Symboltabelle</i>	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

164

Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN

■ Syntax	1110
■ Beispiele	1110
■ Funktion	1110
■ Rückgabeformat	1110
■ Parameter	1111
■ Bezugsobjekte	1111

Die Symbolfunktion TIMN ermöglicht die Verwendung „konstanter“ Zeitwerte in mehrfachen Zeitstempel-Ersetzungen.

Syntax

```
$!TIMN<parm1>
```

Beispiele

```
$!TIMN<A>
```

und

```
$?TIMN<B>
```

Funktion

Die Symbolfunktion TIMN ermöglicht die Verwendung „konstanter“ Zeitwerte in mehrfachen Zeitstempel-Ersetzungen.

Rückgabeformat

Ein Zeitstempel im Format der Natural-Systemvariablen *TIMN:

Das Format ist A7, und der Inhalt ist HHIISSST.

(T: Zehntelsekunden).

Parameter

Parameter	Bedeutung
<i>parm1</i>	<p>Der Parameter ist ein Dummy.</p> <p>Anmerkung: Beachten Sie aber, dass alle Aufrufe mit demselben Parameter denselben Zeitwert erzeugen (wenn dieselbe aktive Symboltabelle verwendet wird).</p>

Bezugsobjekte

Keine.

165

Symbol-Funktion !W, ?W

■ Syntax	1114
■ Parameter	1114
■ Funktion	1116
■ Rückgabeformat	1116

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
<i>argument-symbol</i>	<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.
<i>formula</i>	<date><period> <point><just-in-period><offset> <unit><point> <just-in-unit>	
<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. Anmerkung: Um zweideutige Datumsformat-Interpretationen zu vermeiden, empfiehlt es sich sehr, ein Jahresformat mit 4 Stellen zu verwenden. Wenn ein sechstelliges Datum nicht eindeutig interpretiert werden kann, gibt die Symbolfunktion folgende Fehlermeldung aus: 040101A / MM is ambiguous (ist zweideutig).

Syntax-Element	Mögliche Werte	Bedeutung
<i>period</i>	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 <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.
<i>point</i>	F, L, S	F = Erster Tag in Periode oder Unit, L = Letzter Tag in Periode oder Unit, S = Errechnetes Datum in Periode oder Unit.
<i>just-in-period</i>	B, A	B = Wenn Feiertag, dann davor, A = Wenn Feiertag, dann danach.
<i>offset</i>		Ganzzahlige Zahl mit Vorzeichen.
<i>unit</i>	Wie <period>	Wie <period>.
<i>edit-mask</i>	<type><format>	
<i>type</i>	D <date-format> N <number-format> C <name-format>	
<i>date-format</i>		Siehe Ausgabedatums-Formate im Abschnitt Symbol Funktionen !D, ?D .
<i>number-format</i>	<unit><period> <supression> <just>	
<i>unit</i>	Wie bei <period>	Nummer der <unit> in <period>. Daraus folgt, dass die angegebene Periode größer sein muss als die Unit.
<i>period</i>	Wie bei <period>	
<i>suppress</i>	Z	Unterdrückung führender Nullen.
<i>just</i>	R, L	R = rechts ausgerichtet, L = links ausgerichtet
<i>name-format</i>	<unit><language><character><length>	
<i>unit</i>	D, M	D = Tag, M = Monat
<i>language</i>	1, 2, nn	1 = Englisch, 2 = Deutsch, nn = Gültiger Natural-Sprachcode.
<i>character</i>	U, L	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 die Formel einen Kalenderbezug wie C für Arbeitstag, B für Arbeitstag vor Feiertag

Syntax-Element	Mögliche Werte	Bedeutung
		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)*.

166

User Exits für Symbol-Funktionen

■ Syntax für Symbol-Funktionen	1323
■ Symbol-Funktion - Kodierungsregeln	1323
■ Symbol-Funktion - Parameter-Liste	1324
■ Symbol-Funktionen - Beispiele	1119

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.
- Die Protokollierung (Logging) der Symbolersetzung wird vom Entire Operations-Monitor ausgeführt. Zusätzliche Protokollierung 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

XIV

Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige

167

Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige

■ Protokollierte Informationen anzeigen (Allgemein)	1126
■ Aktivitätenanzeige	1133
■ Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) ausgeben	1136

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.

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.

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie protokollierte Informationen (Log), zurzeit ablaufende Aktivitäten anzeigen oder das Entire Operations Log ausgeben können.

Protokollierte Informationen anzeigen (Allgemein)

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

Darüber hinaus sind detaillierte, benutzerdefinierte Protokolle auf Job-Ebene verfügbar. Welche Informationen zusätzlich zu den Standard-System-Log-Daten von Entire Operations protokolliert werden sollen, wird für den einzelnen Job bei der Job-Definition angegeben. Siehe [Benutzerdefinierte Protokollierungen - Register "Benutzerdefinierte Logdaten"](#)

Dieser Abschnitt beschreibt in grundsätzlicher Form die Benutzung der Log-Anzeige, die unter dem Knoten **Allgemein** aufgerufen werden kann.

Weitere Knoten, unter denen Log-Anzeige-Funktionen vorhanden sind:

- *Protokollierte Informationen zum Eigentümer anzeigen*
- *Protokollierte Informationen zu einem Netzwerk anzeigen*
- *Protokollierte Informationen zu einem Job anzeigen*
- *Protokollierte Informationen zu einem aktiven Netzwerk anzeigen*
- *Protokollierte Informationen zu einem aktiven Lauf anzeigen*
- *Protokollierte Informationen zu einem aktiven Job anzeigen*
- *Protokollierte Informationen zum Benutzer anzeigen*

Diese objektspezifischen Log-Funktionen unterscheiden sich darin, dass die Felder zur Objekt-Auswahl bereits entsprechend vorgelegt sind und nicht geändert werden können.

➤ **Um die protokollierten Informationen (allgemein) aufzurufen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Knoten **Allgemein**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Log anzeigen**.

Ein Dialogfenster erscheint: (Beispiel)

Weitere Vorgehensweise:

- [Log anzeigen](#)
- [Erweitertes Protokoll anzeigen](#)

Log anzeigen

➤ Um protokollierte Informationen anzuzeigen:

- 1 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien in die Felder ein.

Felder: Auswahl Log-Anzeige

Feld	Bedeutung
Protokoll-Umfang	
Zeit von	<p>Wählen Sie das Datum und die Uhrzeit für den Start der Log-Anzeige Ihrer Wahl aus.</p> <p>Geben Sie im ersten Feld die Datumsspanne des Protokolls ein. Die Standardeinstellung ist das aktuelle Datum.</p> <p>Geben Sie im zweiten Feld die Zeitspanne des Protokolls ein. Die Standardeinstellung ist 00:00:00 im Format HH:II:SS.</p>
Zeit bis	<p>Nicht markiert: Es wird das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit verwendet. Die neuen Datensätze erscheinen sofort am Ende der Protokollanzeige.</p> <p>Markiert: Wählen Sie das Datum und die Uhrzeit für das Ende der Log-Anzeige Ihrer Wahl aus.</p>
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 spezifischer Standardwert definiert sein bzw. werden. Siehe Feld Max. Zeilen für Log-Anzeige im Abschnitt <i>Benutzer-Definition und Benutzerprofil - Attribute</i> im Kapitel <i>Verwaltung der Benutzer</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p>
Objekt-Auswahl	
Eigentümer	<p>Name des Eigentümers, dessen protokollierte Systemereignisse angezeigt werden sollen.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nur bei Aufruf der Funktion beim Knoten Allgemein: Zur Auswahl des Protokolls aller Eigentümer lassen Sie dieses Eingabefeld leer. 2. Bei Aufruf der Funktion bei einem anderen Knoten: Das Feld ist mit dem Namen des aktuellen Eigentümers belegt und kann nicht geändert werden.
Netzwerk	<p>Name des Netzwerks, dessen protokollierte Systemereignisse angezeigt werden sollen.</p> <p>Anmerkung:</p>

Feld	Bedeutung
	<ol style="list-style-type: none"> Bei Aufruf der Funktion beim Knoten Allgemein: Zur Auswahl des Protokolls (Logs) aller Netzwerke lassen Sie diese Eingabezeile leer. Bei Aufruf der Funktion bei einem anderen Knoten: Das Feld ist mit dem Namen des aktuellen Netzwerks belegt und kann nicht geändert werden.
Lauf	<p>Anzuzeigender Laufnummer-Bereich. Kann nur benutzt werden, wenn der Eigentümer und das Netzwerk ausgewählt wurden.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bei Aufruf der Funktion beim Knoten Allgemein: Zur Auswahl des Protokolls (Logs) aller Läufe lassen Sie diese Eingabezeile leer. Bei Aufruf der Funktion bei einem anderen Knoten: Wählen Sie aus der Auswahlliste eine Laufnummer aus. Bei Aufruf der Funktion bei einem aktiven Lauf: Das Feld ist mit der Nummer des markierten aktiven Laufs belegt und kann nicht geändert werden.
Job	<p>Name des Jobs, dessen protokollierte Systemereignisse angezeigt werden sollen.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bei Aufruf der Funktion beim Knoten Allgemein: Zur Auswahl des Protokolls (Logs) aller Jobs lassen Sie dieses Eingabefeld leer. Bei Aufruf der Funktion bei einem anderen Knoten: Wählen Sie aus der Auswahlliste einen Jobnamen aus. Bei Aufruf der Funktion bei einem Job: Das Feld ist mit dem Namen des markierten Jobs belegt und kann nicht geändert werden.
Benutzer-Auswahl	
Benutzer	<p>Geben Sie die Benutzerkennung ein, für die das Protokoll angezeigt werden soll.</p> <p>Zur Auswahl des Protokolls aller Benutzer lassen Sie diese Eingabezeile leer.</p> <p>Für den Monitor geben Sie hier den Namen des Monitor-Task ein.</p>

- Wenn Sie die neuesten Protokolleinträge zuerst sehen möchten, markieren Sie das Kästchen **Automatisch ans Ende springen**.



Anmerkungen:

- Diese Einstellungen sowie die Standardeinstellungen für die Optionen **Max. Zeilen für Log-Anzeige** auf der Registerkarte **Definition** und **Bei Log anzeigen automatisch ans Ende springen** auf der Registerkarte **GUI Allgemein** können über das Benutzerprofil vorgegeben werden. Wenn Sie auf der Registerkarte **GUI Allgemein** das Kontrollkästchen

Einstellung zur Log-Anzeige innerhalb der Session merken markieren, werden die Einstellungen der Auswahlkriterien für die Protokollanzeige während der Session beibehalten.

3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die Protokoll-Informationen zu ihrer Auswahl werden in der Liste **Log anzeigen** im Inhaltsbereich angezeigt (Beispiel):

Num	Ben.-ID	Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Datum	Zeit	Meldung
2477	TASK 2	NATQA5	N1459A			2015-07-01	11:30:03.0	Netzwerk: Anzahl aktiver Laeufe auf 14 gesetzt
2478	TASK 2	NATQA5	N1459A	16462		2015-07-01	11:30:03.1	Keine Jobs aktiviert fuer Netzwerk
2479	TASK 2	NATQA5	N1459C	15778	JOB1	2015-07-01	11:30:03.1	Aktivierung in Arbeit
2480	TASK 2	NATQA5	N1459C	15778		2015-07-01	11:30:03.2	Netzwerk zu starten am 07-01 um 11:30
2481	TASK 2	NATQA5	N1459C	15778		2015-07-01	11:30:03.3	Netzwerk-Aktivierung ausgefuehrt
2482	TASK 4	NATQA5	N1459C	15778	JOB1	2015-07-01	11:30:10.3	Vorbedingungs-Pruefung beginnt
2483	TASK 4	NATQA5	N1459C	15778	JOB1	2015-07-01	11:30:10.3	Job bereit zum Start
2484	TASK 5	NATQA5	N1459C	15778	JOB1	2015-07-01	11:30:12.0	Dummy-Job wird um 11:31 enden
2485	TASK 5	NATQA5	N1459C	15778	JOB1	2015-07-01	11:30:12.0	Netzwerk: Erster Job JOB1 gestartet
2486	TASK 7	NATQA5	N1459C	15778	JOB1	2015-07-01	11:31:13.7	Dummy Job beendet
2487	TASK 9	NATQA5	N1459C	15778	JOB1	2015-07-01	11:31:19.6	Netzwerk ok beendet
2488	TASK 9	NATQA5	N1459C	15778	JOB1	2015-07-01	11:31:19.6	Netzwerk-Ende-Aktionen beendet
2489	NATQA					2015-07-01	11:54:07.4	OGC: Logoff Ben. NATQA Hostname DABE8I1
2490	TASK 4	NATQA5	A-OGCDEMO	604	J-OGCDEMO	2015-07-01	12:00:00.8	Job bereit zum Start
2491	TASK 5	NATQA5	A-OGCDEMO	604	J-OGCDEMO	2015-07-01	12:00:02.1	Gestartet: JobId 34852 Kn. 55522 UserId NATQA5
2492	TASK 8	NATQA5	A-OGCDEMO	604	J-OGCDEMO	2015-07-01	12:00:04.6	Ok beendet
2493	*TASK 8	NATQA5	A-OGCDEMO	604	J-OGCDEMO	2015-07-01	12:00:04.8	Sysout von JobId 34852 geloggt
2494	*TASK 8	NATQA5	A-OGCDEMO	604	J-OGCDEMO	2015-07-01	12:00:04.8	JCL von JobId 34852 geloggt
2495	*TASK 9	NATQA5	A-OGCDEMO	604	J-OGCDEMO	2015-07-01	12:00:09.2	Sysout von JobId 34852 geloggt
2496	TASK 9	NATQA5	A-OGCDEMO	604	J-OGCDEMO	2015-07-01	12:00:09.3	Setzen OGC-DEMO-OK - 604 - 15-07-01

Das Systemprotokoll enthält folgende Spalten:

Spalte	Bedeutung
Num	Laufende Nummer des Protokolleintrags.
Ben.-ID	Benutzerkennung oder Name des Monitor Task. Ein Stern (*) vor einer Benutzerkennung oder einem Monitor Task-Namen bedeutet, dass erweiterte Protokollinformationen zu dem in dieser Protokollzeile aufgeführten Job verfügbar sind. Weitere Informationen siehe Erweitertes Protokoll anzeigen .
Eigentümer	Name des Eigentümers in Entire Operations.
Netzwerk	Name des Job-Netzwerkes.
Lauf	Job-Laufnummer.
Job	Entire Operations-Jobname.
Datum, Zeit	Datum und Uhrzeit des Protokolleintrags.
Meldung	Nachrichtentext. Standardmäßig werden Nachrichten im Protokoll ohne Nachrichtennummer angezeigt. Wenn das Kontrollkästchen Log Anzeige mit Nachrichtennummer im Benutzerprofil markiert ist, werden die Nachrichten mit vorangestellter Nachrichtennummer angezeigt, z.B.: E0R6010. Siehe auch <i>Sortierfolge, Selektionskriterien, Darstellung - Register Weitere Einstellungen</i> im Kapitel <i>Verwaltung der Benutzer</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i> .

In der Protokollanzeige sind folgende Funktionen verfügbar:

Funktion	Taste bzw. Tastenkombination	Beschreibung
Kopieren	Ctrl+C	Kopiert den momentan markierten Text. Falls der markierte Text nicht von einem Server empfangen wird, erscheint ein Warnhinweis, und die Kopierfunktion wird nicht ausgeführt.
Alles auswählen	Ctrl+A	Markiert den gesamten Text.
Umgekehrte Reihenfolge	Ctrl+R	Zeigt den Text in umgekehrter Reihenfolge.
Finden	Ctrl+F	Findet ein Textfragment.
Nächstes finden	F3	Findet das nächste Textfragment.
Gehe zu	Ctrl+G	Bewegt den Cursor zur Zeile mit der angegebenen Nummer.
Drucken	Ctrl+P	Druckt die Protokolldaten.
Aktualisieren	F5	Aktualisiert die Protokollanzeige mit „Zeit bis“ = aktuelle Zeit.
Mit neuer Startzeit aktualisieren	F4	Aktualisiert die Protokollanzeige mit „Zeit von“ = Zeit ab markierter Spalte „Zeit bis“ = aktuelle Zeit.
Erweitertes Protokoll	Ctrl+E	Zeigt jobspezifische, erweiterte Protokollinformationen, falls solche zu dem Protokolleintrag verfügbar sind. Solche Protokolleinträge sind in der Spalte Ben.-ID mit einem Stern (*) gekennzeichnet. Weitere Informationen siehe Abschnitt Erweitertes Protokoll anzeigen weiter unten.

Erweitertes Protokoll anzeigen

Jobspezifische erweiterte Protokolle sind verfügbar, wenn in der Job-Definition eine entsprechende Angabe gemacht wurde. Siehe Register [Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren - Register Benutzerdefinierte Logdaten](#) im Kapitel *Job-Verwaltung*.

Ein Stern (*) vor einem Protokolleintrag bedeutet, dass ein spezielles, erweitertes Protokoll gemäß der in der ursprünglichen Job-Definition vorgenommenen Angaben verfügbar ist.

➤ Um ein erweitertes Protokoll in der Liste "Log anzeigen" anzuzeigen:

- Markieren Sie im Fenster **Log anzeigen** in der Spalte **Ben.-ID** einen durch vorangestellten Stern (*) gekennzeichneten Protokolleintrag.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Erweitertes Log**.

Das erweiterte Protokoll zu diesem Eintrag wird angezeigt. Beispiel für eine erweiterte Protokoll-Anzeige:

```

OGC - Erweitertes Log
New A-OGCDEMO Jb J-OGCDEMO Lauf 604 (2015-07-01 12:00:04) Sysout -----
.
. ===== File SM 1 =====
.
. JES2 JOB LOG -- SYSTEM DAEF -- NODE DAEF
.
0
1
12.00.02 JOB34852 ---- WEDNESDAY, 01 JUL 2015 ----
12.00.02 JOB34852 IRR010I USERID NATQA5 IS ASSIGNED TO THIS JOB.
12.00.02 JOB34852 ICH7000I NATQA5 LAST ACCESS AT 12:00:02 ON WEDNESDAY, JULY 1, 2015
12.00.02 JOB34852 $HASP373 SILKOGC STARTED - INIT 22 - CLASS K - SYS DAEF
12.00.02 JOB34852 IEP403I SILKOGC - STARTED - TIME=12.00.02
12.00.02 JOB34852 -
12.00.02 JOB34852 -TIMINGS (MINS.)-----
12.00.02 JOB34852 -STEPNAME PROCSTEP RC EXCP CONN TCB SRB CLOCK SERV WORKLOAD PAGE SWAP VIO SWAPS
12.00.02 JOB34852 -STEP01 00 4 1 .00 .00 .0 39 DEV 0 0 0 0
12.00.02 JOB34852 IEP404I SILKOGC - ENDED - TIME=12.00.02
12.00.02 JOB34852 -SILKOGC ENDED. NAME-
12.00.02 JOB34852 $HASP395 SILKOGC ENDED
12.00.02 JOB34852 TOTAL TCB CPU TIME= .00 TOTAL ELAPSED TIME= .0 SUBSYS=JES2
0----- JES2 JOB STATISTICS -----
- 01 JUL 2015 JOB EXECUTION DATE
- 22 CARDS READ
- 58 SYSOUT PRINT RECORDS
    
```

Siehe auch [Protokollierte Informationen \("Entire Operations Log"\) ausgeben](#).

➤ Um ein erweitertes Protokoll in der Liste "Import/Export" anzuzeigen:

- Wählen Sie in der Liste **Import/Export** die Schaltfläche **Anzeige**.

Das erweiterte Protokoll zu diesem Eintrag wird angezeigt.

Mögliche Protokoll-Arten

Folgende Arten eines erweiterten Protokolls stehen zur Verfügung

■ JCL-Protokoll

Wenn Sie in der Job-Verwaltung die JCL-Protokollierung angegeben haben, dann wird die JCL des Joblaufs, der im System-Protokoll-Bildschirm gewählt wurde, im Editor-Format im Browse-Modus angezeigt. Die JCL-Log-Quelle ist abhängig von dem Betriebssystem, unter dem der Job gelaufen ist.

■ SYSOUT-Protokoll

Wenn Sie angegeben haben, dass das Job-SYSOUT nach Beendigung des Jobs protokolliert werden soll, wird das SYSOUT des Joblaufs, der im System-Protokoll-Bildschirm gewählt wurde, im Editor-Format im Browse-Modus angezeigt.

■ Betriebssystemmeldungen

Wenn Sie angegeben haben, dass Betriebssystemmeldungen gemäß den in der Job-Verwaltung angegebenen Kriterien protokolliert werden sollen, werden die Betriebssystemmeldungen des Joblaufs, der im System-Protokoll-Bildschirm gewählt wurde, im Editor-Format im Browse-Modus angezeigt.

■ Aktive JCL-Änderungen

Wenn Sie in der Systemverwaltung in den Standardeinstellungen das Kontrollkästchen **Änderungen an aktiver/vorgenerierter JCL protokollieren** markiert haben, sind im Bildschirm **Erweitertes Log** detaillierte Informationen angezeigt.

■ Import/Export-Protokoll

Sie können in der Liste **Import/Export** die Schaltfläche **Anzeige** wählen, um ein erweitertes Protokoll anzuzeigen, das Informationen über einen Import- oder Export-Vorgang enthält.

Aktivitätenanzeige

Die Funktion zur Aktivitätenanzeige gestattet es Ihnen, Entire Operations-Ereignisse, die zurzeit in Ihrer Entire Operations-Umgebung stattfinden, fortlaufend anzuzeigen. Dabei gilt Folgendes:

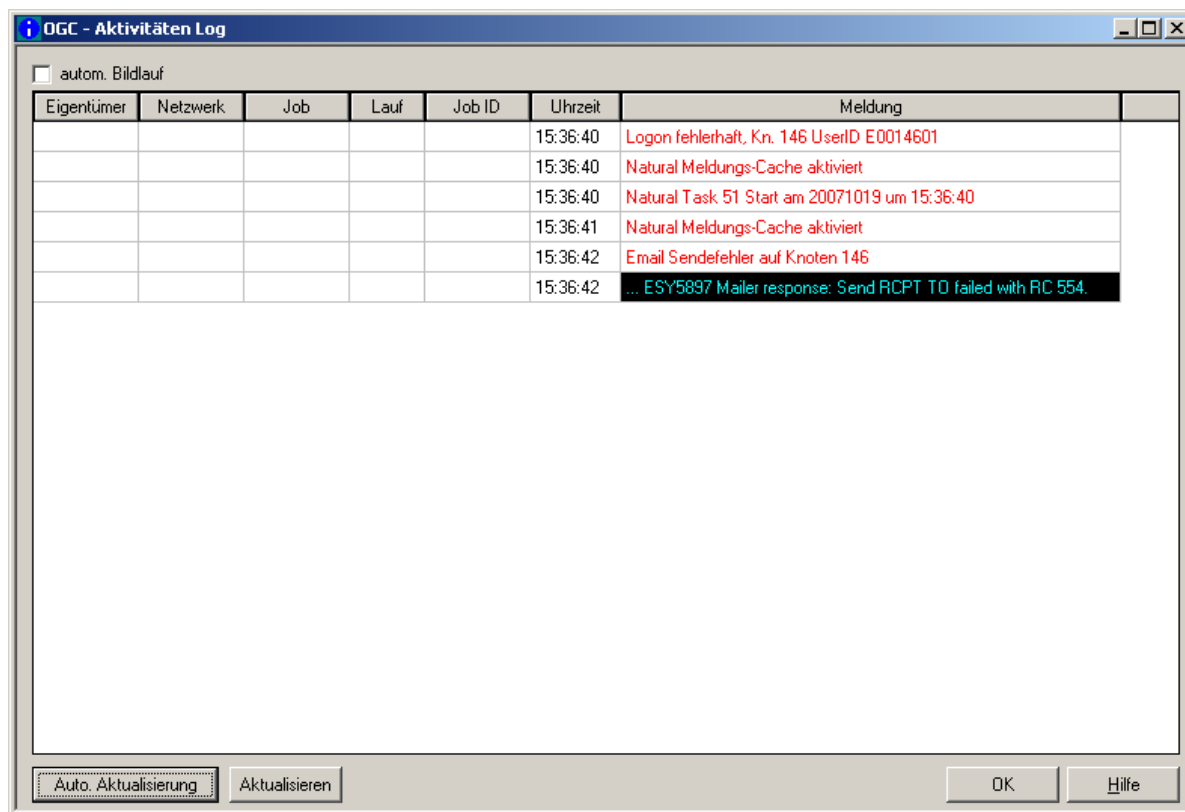
- Die Aktivitätenanzeige erhält ihre Daten aus der Entire Operations-Protokolldatei.
- Die Aktivitätenanzeige zeigt nur die wichtigsten Meldungen an. Fehlermeldungen und andere sehr wichtige Meldungen erscheinen farblich hervorgehoben.
- Es wird immer der Aktivitäten-Log ab der aktuellen Uhrzeit (Zeitpunkt an dem die Aktivitätenanzeige unter dem Meta-Knoten **Allgemein** im Objekt-Arbeitsbereich ausgewählt wurde) angezeigt. Ein **Aktualisierungsintervall** kann nach Auswahl der Schaltfläche **Auto Aktualisierung** definiert werden.

Standardmäßig werden Ereignisse ab der aktuellen Zeit minus eine Stunde angezeigt. Während des Aktualisierungsvorgangs rollt der Inhalt der Anzeige automatisch weiter (siehe **automatischer Bildlauf**).

➤ Um die Anzeige der aktuellen Aktivitäten zu starten bzw. abubrechen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Allgemein**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Aktivitätenanzeige**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):



Alle Aktivitäten innerhalb Entire Operations werden aufgezeichnet und angezeigt.

- 3 Markieren Sie das Kontrollkästchen **autom. Bildlauf**, um den automatischen Bildlauf zu aktivieren.

Spaltenüberschriften: Aktivitäten Log

Spalte	Bedeutung
Eigentümer	Name des Eigentümers.
Netzwerk	Name des aktiven Netzwerks.
Job	Name des aktiven Jobs.
Lauf	Laufnummer, die von Entire Operations dem aktiven Netzwerk zugewiesen worden ist.
Job Id	Jobkennung, die vom Betriebssystem oder dem Job-Eingabe-Untersystem zugewiesen worden ist.
Uhrzeit	Letzte Aktion oder letzter Prüfzeitpunkt für den Job.
Meldung	Zuletzt von Entire Operations für den Job ausgegebene Meldung. Der Abschnitt <i>Meldungen in der Anzeige der aktiven Jobs</i> im Dokument <i>Meldungen</i> enthält eine Liste der möglichen Meldungen.

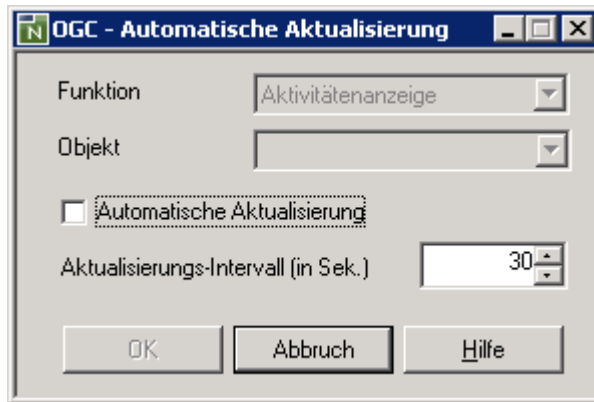
➤ Um die Anzeige manuell zu aktualisieren:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

➤ Um die automatische Aktualisierung der Aktivitätenanzeige einzuschalten:

- 1 Wählen Sie in der Aktivitätenanzeige die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung**.

Ein Fenster erscheint:



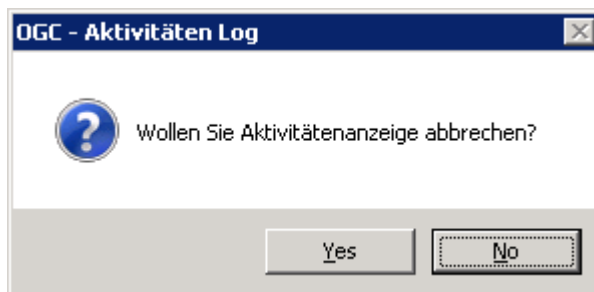
Markieren Sie das Kontrollkästchen **Automatische Aktualisierung**. Sie können den vorgegebenen Wert für das Intervall für die automatische Aktualisierung des Protokolls (Log) ändern.

- 2 Wählen Sie in der Aktivitätenanzeige die Schaltfläche **OK**, um die Angaben zu bestätigen.

➤ Um die Anzeige der aktuellen Aktivitäten abubrechen:

- 1 Wählen Sie in der Aktivitätenanzeige die Schaltfläche **OK**.

Folgendes Dialogfenster erscheint:



- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **No**, um die Aktivitätenanzeige fortzusetzen

Oder:

Wählen Sie **Yes**, um die Aktivitätenanzeige abubrechen.

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.
P-TO	A14	Ende-Datum (optional mit Uhrzeit). Formate: YYYYMMDD YYYYMMDDHHIISS Wenn die Zeit weggelassen wird, wird am Tagesende aufgehört.
P-LANGUAGE	I04	Sprachcode (optional) 1 Englisch 2 Deutsch Wenn dieser Parameter weggelassen wird, wird die Spracheinstellung aus den Entire Operations-Standardwerten verwendet.

Parameter	Format	Verwendung
P-OWNER	A10	Eigentümer-Bereich. Ein Platzhalterzeichen am Ende ist zulässig. Für alle Eigentümer ist ein Stern (*) als Platzhalterzeichen zu verwenden.
P-NETWORK	A10	Netzwerk-Bereich. Ein Platzhalterzeichen am Ende ist zulässig. Für alle Netzwerke ist ein Stern (*) als Platzhalterzeichen zu verwenden.
P-DBENV	A10	Zur zukünftigen Benutzung. Verwenden Sie einen Bindestrich (-).
P-RUN-FROM	P13	Anfang des Laufnummernbereichs. Für alle Läufe verwenden Sie hier 1.
P-RUN-TO	P13	Ende des Laufnummernbereichs. Für alle Läufe verwenden Sie hier 99999.
P-JOB	A10	Job-Bereich. Ein Platzhalterzeichen am Ende ist zulässig. Für alle Jobs ist ein Stern (*) als Platzhalterzeichen zu verwenden.
P-ACTJCL	A01	Y Aktive JCL auch drucken. N Aktive JCL nicht drucken.
P-SYSOUT	A01	Y Protokollierten SYSOUT auch drucken. N Protokollierten SYSOUT nicht drucken.
P-CHGJCL	A01	Y Änderungen der aktiven JCL drucken. In einem Batch-Report werden die Änderungen der aktiven JCL hinzugefügt. 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

XV

Berichte

168

Berichte

■ Bericht-Typen	1144
■ Bericht-Status-Liste anzeigen	1147
■ Online-Berichte erzeugen oder nochmal erzeugen	1149
■ Bericht-Eigenschaften anzeigen und Berichte löschen	1151
■ Berichte: Felder und Spalten	1152
■ Auswertungsdatum für Reportdaten	1156
■ Ausgabe-Optionen für Berichte	1157
■ Balkendiagramme	1158
■ Berichte mit Monitor Task-Zeittabelle benutzen	1161
■ Eigenschaften eines Berichts anzeigen und einen Bericht löschen	1164
■ Zugriffskontrolle (Security)	1165
■ Aufbewahrungszeitraum für Berichte vom Entire Operations GUI Client	1165
■ Beispiele für Berichte	1165
■ Berichte im Batch-Modus generieren	1177

Die Entire Operations-Berichtsfunktion können Sie benutzen, um Berichte („Reports“) zu generieren. Diese 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.

Siehe auch:

- Cross-Referenzen-Berichte im Kapitel [Cross-Referenzen](#)
- [Auswertungsdatum anzeigen/ändern](#) im Kapitel [Meta-Knoten Allgemein](#)

Bericht-Typen

Folgende Bericht-Typen stehen zur Verfügung:

Bericht-Typ	Beschreibung
Log - Berichte (siehe unten)	<p>Die Log-Berichte 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 Job-Netzwerk-Definition anlegen. <p>Siehe auch Berichte im Batch-Modus generieren.</p>
Log - Beendete Jobs	Liste aller mit der Nachricht „Ok“ beendeten Jobs.
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>

Bericht-Typ	Beschreibung
	Siehe auch Beispiel für Log - Nicht gestartete Jobs .
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-Information	Informationen (Abrechnungsdaten) zum Beispiel über Job-Ablaufzeiten und CPU-Zeiten vorangegangener Netzwerk- und Jobausführungen. Siehe auch Beispiel für Accounting-Information .
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) .
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,■ zurzeit ausgeführt werden,■ schon beendet worden sind. Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht .
Netzwerk-Zeitplan-Übersicht	Systemweite Übersicht über die geplanten und/oder noch offenen Netzwerk-Aktivierungen. Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Zeitplan-Übersicht .
Aktivierungs-Übersicht	Übersicht über Netzwerk-Aktivierungen. Siehe auch Beispiel für Aktivierungs-Übersicht .

Bericht-Typ	Beschreibung
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>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>
Netzwerk-Start-Übersicht (Balkendiagramm)	<p>Balkendiagramm, das die Netzwerk-Start- und Ende-Zeiten früherer Netzwerk-Ausführungen visualisiert. .</p> <p>Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht (Balkendiagramm).</p>
Netzwerk- und Job-Start-Übersicht (Balkendiagramm)	<p>Balkendiagramm, das die Netzwerk- und Job-Start- und Ende-Zeiten früherer Netzwerk-Ausführungen visualisiert.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Netzwerk- und Job-Start-Übersicht (Balkendiagramm).</p>
Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm)	<p>Balkendiagramm, das die Netzwerk-Start- und Ende-Zeiten geplanter Netzwerk-Ausführungen visualisiert.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm).</p>
Monitor Tasks und Funktionen Übersicht	<p>Balkendiagramm, das alle ausgeführten Monitor Tasks und aufgerufenen Monitor-Funktion gesammelten Daten in einer interaktiven grafischen Darstellung mit Task-Zeitplan zeigt.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Monitor Tasks und Funktionen Übersicht.</p>

Bericht-Typ	Beschreibung
Monitor Tasks und Exits Übersicht	<p>Balkendiagramm, das alle ausgeführten Monitor Tasks und aufgerufenen Monitor-Exits gesammelten Daten in einer interaktiven grafischen Darstellung mit Task-Zeitplan zeigt.</p> <p>Siehe auch <i>Beispiel für Monitor Tasks und Exits Übersicht</i>.</p>

Bericht-Status-Liste anzeigen

➤ Um alle zur Verarbeitung eingereichten Berichte anzuzeigen:

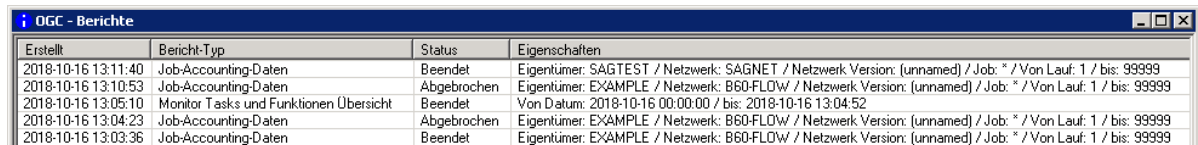
- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Knoten **Allgemein**.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Berichte**.

Oder:

Benutzen Sie in der Kommandozeile das Direktkommando `REPORTS`.

Die Liste der **Berichte** wird angezeigt (Beispiel):



Erstellt	Bericht-Typ	Status	Eigenschaften
2018-10-16 13:11:40	Job-Accounting-Daten	Beendet	Eigentümer: SAGTEST / Netzwerk: SAGNET / Netzwerk Version: (unnamed) / Job: * / Von Lauf: 1 / bis: 99999
2018-10-16 13:10:53	Job-Accounting-Daten	Abgebrochen	Eigentümer: EXAMPLE / Netzwerk: B60-FLOW / Netzwerk Version: (unnamed) / Job: * / Von Lauf: 1 / bis: 99999
2018-10-16 13:05:10	Monitor Tasks und Funktionen Übersicht	Beendet	Von Datum: 2018-10-16 00:00:00 / bis: 2018-10-16 13:04:52
2018-10-16 13:04:23	Job-Accounting-Daten	Abgebrochen	Eigentümer: EXAMPLE / Netzwerk: B60-FLOW / Netzwerk Version: (unnamed) / Job: * / Von Lauf: 1 / bis: 99999
2018-10-16 13:03:36	Job-Accounting-Daten	Beendet	Eigentümer: EXAMPLE / Netzwerk: B60-FLOW / Netzwerk Version: (unnamed) / Job: * / Von Lauf: 1 / bis: 99999

Die Liste enthält die eingeplanten und zur Generierung bereitstehenden Berichte.

(Falls noch keine Berichte existieren, ist die Liste leer.)

Die in der Liste angezeigten Berichte dient der Übersicht und der Verwaltung von Berichten, die vom aktuellen Benutzer angefordert wurden. Die Berichtsgenerierung wird im Entire Operations GUI Client (OGC) aufgerufen, während die Berichte selbst im Hintergrund vom Entire Operations-Monitor asynchron erzeugt werden.

Die Liste enthält folgende Spalten:

Spalte	Erläuterung	
Erstellt	Datum und Uhrzeit der Initiierung des Berichts in absteigender Reihenfolge (neuestes Datum zuerst).	
Bericht-Typ	Angeforderter Bericht-Typ .	
Status	Stand der Verarbeitung:	
	Wartend auf	Der Bericht ist in der Warteschlange zur Verarbeitung. Ein Bericht wird z.B. in die Warteschlange gestellt, wenn der Entire Operations Monitor noch einen anderen Task beenden muss, bevor er die Berichterstellung abwickeln kann (asynchrone Verarbeitung). Somit können Sie Ihre Arbeit fortsetzen, während die Verarbeitung des Berichts im Hintergrund erfolgt.
	Laufend	Der Bericht wird zurzeit erzeugt.
	Beendet	Der Bericht wurde erfolgreich erzeugt.
Eigenschaften		
	Abgebrochen	Die Generierung des Berichts wurde abgebrochen Möglicher Grund für den Abbruch: ■ Keine Berichtsdaten für die Verarbeitung gefunden. ■ Entire Operations Monitor inaktiv. ■ Systemfehler.

Um die Anzeige in der Spalte **Status** zu aktualisieren, können Sie **F5** drücken oder im Kontextmenü das Kommando **Aktualisieren** oder **Auto Aktualisieren** (zur Angabe eines Intervalls zur automatischen Aktualisierung) wählen.

- In der Liste der bereits erzeugten Berichte können Sie wählen, welchen Bericht-Typ Sie erzeugen möchten. Wählen Sie im Kontextmenü das Kommando **Speichere als Datei**, um die Datei zu bestimmen, in der der Bericht erzeugt werden soll; siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#).

Online-Berichte erzeugen oder nochmal erzeugen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Entire Operations-Berichtsfunktion benutzen können, um einen Bericht im Online-Modus zu erzeugen oder nochmal zu erzeugen.

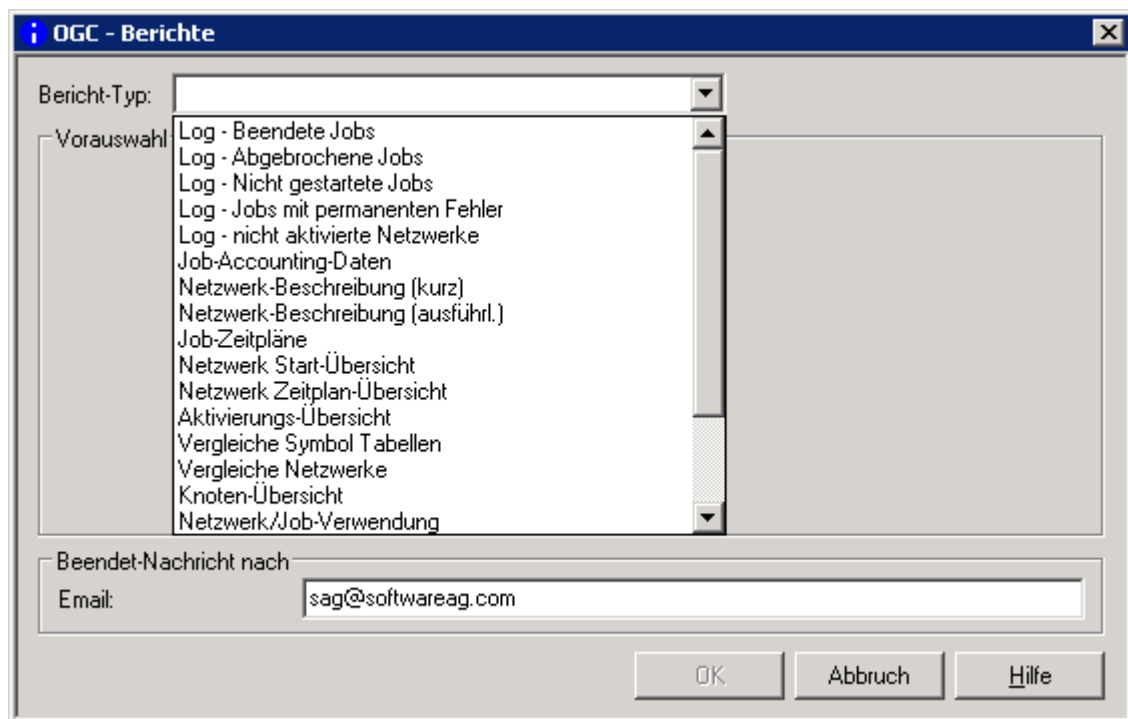


Anmerkung: Die vorhandenen Auswahlmöglichkeiten zum Erzeugen eines Berichts ermöglichen eine äußerst flexible Generierung von Berichten. Sie gestatten es Ihnen jedoch auch Anfragen zu formulieren, die eine erhebliche Anzahl an Adabas-Aufrufen zur Folge haben. Aus diesem Grund gibt es die Möglichkeit, 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 Rufen Sie in der Liste **Berichte** das Kontextmenü auf und wählen Sie **Neu**.

Der Dialog **Berichte** wird angezeigt.



- 2 Wählen Sie in dem Listenfeld **Bericht-Typ** den zu generierenden **Bericht-Typ** aus.

Abhängig vom gewählten Bericht-Typ werden im Dialog **Berichte** im Bereich **Vorauswahl** zusätzliche Felder zur Eingabe von Auswahlkriterien angezeigt. Beschreibung der Eingabefelder siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Geben Sie im Bereich **Vorauswahl** die gewünschten Auswahlkriterien und Ausgabe-Optionen an.

Wenn Sie möchten, dass nach Beendigung der Bericht-Generierung eine Nachricht versendet wird, müssen Sie im Feld **Beendet-Nachr. nach E-Mail** eine E-Mail-Adresse eingeben.

Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

Der Bericht wird in der Liste **Berichte** hinzugefügt und in die Warteschlange zur Verarbeitung gestellt.

Wenn Sie stattdessen **Abbruch** wählen, bleiben der gewählte Bericht-Typ und die Auswahlkriterien im Dialog **Berichte** solange erhalten, bis Sie ihn erneut öffnen und **OK** wählen.

- 3 Wenn der Bericht erfolgreich verarbeitet worden ist, ändert sich der **Status** in der Liste **Berichte** in **Beendet**.

Sie können den Bericht speichern, siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#).

➤ Um einen Bericht nochmal zu erzeugen:

- 1 Markieren Sie in der Liste der Berichte einen bereits erzeugten Bericht. Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Nochmal erzeugen**.

Der Dialog **Berichte** wird angezeigt. Er zeigt die Eigenschaften-Einstellungen der zuvor erfolgten Bericht-Generierung (Beispiel):

OGC - Berichte

Bericht-Typ: **Log - Beendete Jobs**

Vorauswahl

Eigentümer: **EXAMPLE**

Netzwerk: **B60-FLOW**

Netzwerk Version:

Job: **x**

Von Datum: **02.07.2018** bis **02.07.2018**

Von Uhrzeit: **00:00:00** bis **09:56:38**

Von Lauf: **1** bis **99999**

Beendet-Nachricht nach Email: **sag@softwareag.com**

OK **Abbruch** **Hilfe**

- 2 Ändern Sie, falls erforderlich, die aktuellen Einstellungen im Bereich **Eigenschaften** und im Feld **E-Mail**.

Beschreibung der Eingabefelder siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

- 3 Wählen Sie **OK**.

Der Bericht wird in der Liste der Berichte hinzugefügt und in die Warteschlange zur Generierung gestellt.

Ansonsten gilt das Gleiche wie beim Erzeugen eines Berichts.

Bericht-Eigenschaften anzeigen und Berichte löschen

➤ Um die Eigenschaften eines Berichts anzuzeigen:

- Markieren Sie in der Liste der Berichte den betreffenden Bericht. Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Eigenschaften**.

Der Dialog **Berichte** wird angezeigt (Beispiel):

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Berichte". It contains several input fields and a list of radio buttons. The "Bericht-Typ" dropdown is set to "Netzwerk Zeitplan-Übersicht". Under the "Vorauswahl" section, "Eigentümer" is set to "EXAMPLE", "Netzwerk" is set to "E*", and "Netzwerk Version" is set to "*". There are four radio buttons for selection: "Auszüge + Zeitplan, sortiert nach Netzwerk, Zeit" (which is selected), "Nur Auszüge, sortiert nach Netzwerk, Zeit", "Nur Auszüge, sortiert nach Zeit", and "Auszüge + Zeitplan, sortiert nach Zeit, Netzwerk". Below these, there are two date pickers for "Von Datum" (02.07.2018) and "bis" (02.07.2018). At the bottom, there is a section for "Beendet-Nachricht nach Email" with an empty text field. The "OK" button is highlighted with a dashed border, and a "Hilfe" button is also visible.

Er zeigt die Eigenschaften des Berichts (Bericht-Typ, Eigentümer, Netzwerk und E-Mail).

➤ **Um einen einzelnen oder mehrere Berichte zu löschen:**

- Markieren Sie in der Liste **Berichte** den oder die zu löschenden erzeugten Berichte.

Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Löschen**.

Oder:

Drücken Sie auf der Tastatur die Taste **Entf**.

Die markierten Berichte werden sofort (ohne Rückfrage) aus der Liste **Berichte** entfernt.

Berichte: Felder und Spalten

In der folgenden Tabelle werden die Felder beschrieben, die zur Eingabe von Auswahlkriterien und Ausgabe-Optionen für den zu erzeugenden Bericht vorhanden sind. Die Namen der Eingabefelder für die Auswahlkriterien entsprechen den Spaltenüberschriften, die im in der Bericht-Datei 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 in der Bericht-Datei einen Strich (-).
Von Datum / bis Von Uhrzeit / bis	Start- und Ende-Datum und -Uhrzeit des Berichtszeitraums. 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.

Feld/Spalte	Erläuterung												
Von Lauf / bis	<p>Start- und Ende-Laufnummern für einen Bereich aktiver Job-Netzwerke.</p> <p>Eine Eingabe ist nur möglich, wenn Eigentümer und Netzwerk ausgewählt wurden.</p> <p>Standard-Eingabebereich: 1 - 9999 (alle)</p>												
Beendet-Nachr. nach E-Mail	E-Mail-Adresse des Benutzers, der eine E-Mail-Benachrichtigung erhalten soll, wenn die Berichtgenerierung erfolgreich beendet oder abgebrochen worden ist.												
Speichere als Datei	Siehe Ausgabe-Optionen für Berichte .												
Typ	<p>(Gilt nur für Aktivierungs-Übersicht)</p> <p>Typ der Netzwerk-Aktivierung</p> <p>Auswahlmöglichkeiten:</p> <table> <tr> <td>Alle Typen</td><td>Alle Aktivierungsarten.</td></tr> <tr> <td>Manuell</td><td>Manuell aktiviert.</td></tr> <tr> <td>Recovery</td><td>Durch Job-Ende-Wiederherstellungsverarbeitung aktiviert.</td></tr> <tr> <td>API</td><td>Durch Aktivierungs-API NOPUAC5N aktiviert (siehe Abschnitt API-Routinen).</td></tr> <tr> <td>EOJ</td><td>Durch eine Job-Ende-Aktion (EOJ) aktiviert.</td></tr> <tr> <td>Zeitplan</td><td>Aktiviert aufgrund eines Zeitplans.</td></tr> </table>	Alle Typen	Alle Aktivierungsarten.	Manuell	Manuell aktiviert.	Recovery	Durch Job-Ende-Wiederherstellungsverarbeitung aktiviert.	API	Durch Aktivierungs-API NOPUAC5N aktiviert (siehe Abschnitt API-Routinen).	EOJ	Durch eine Job-Ende-Aktion (EOJ) aktiviert.	Zeitplan	Aktiviert aufgrund eines Zeitplans.
Alle Typen	Alle Aktivierungsarten.												
Manuell	Manuell aktiviert.												
Recovery	Durch Job-Ende-Wiederherstellungsverarbeitung aktiviert.												
API	Durch Aktivierungs-API NOPUAC5N aktiviert (siehe Abschnitt API-Routinen).												
EOJ	Durch eine Job-Ende-Aktion (EOJ) aktiviert.												
Zeitplan	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>Auswahlmöglichkeiten:</p> <table> <tr> <td>Alles</td><td>Alle übereinstimmenden und abweichenden Objekte und Attribute werden angezeigt.</td></tr> <tr> <td>Unterschiede</td><td>Nur die abweichenden Objekte werden mit den abweichenden Attributen angezeigt.</td></tr> </table>	Alles	Alle übereinstimmenden und abweichenden Objekte und Attribute werden angezeigt.	Unterschiede	Nur die abweichenden Objekte werden mit den abweichenden Attributen angezeigt.								
Alles	Alle übereinstimmenden und abweichenden Objekte und Attribute werden angezeigt.												
Unterschiede	Nur die abweichenden Objekte werden mit den abweichenden Attributen angezeigt.												

Feld/Spalte	Erläuterung
Nur bei Accounting-Information/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. min oder Laufzeit	Geschätzte Job-Laufzeit in Minuten. BS2000: Weil die BS2000-LOGOFF-Meldung keine Sekunden enthält, kann die geschätzte Zeit nicht exakt berechnet werden.
CPU Zeit sek	Geschätzte CPU-Zeit in Sekunden. UNIX: CPU-Zeitinformationen werden in das SYSOUT von UNIX-Jobs geschrieben. Dazu wird das Shell-Kommando <code>times</code> benutzt. Die Ausgabe ist mit enthalten in den Meldungen EOR0303 und EOR0304. Beispiel <pre>%% EOR0303 - times - Begin 0m0.121s 0m0.025s 0m0.043s 0m0.066s %% EOR0304 - times - End</pre> Anmerkung: 1. Bei Entire System Server für UNIX Version 2.1.2 PL 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 <code>times</code> -Kommandoausgabe ist nur dann von Nutzen, wenn der Script-Rahmen (*.BF) unter der Korn Shell ausgeführt wird. Deshalb werden die *.BF-Scripts auf Sun Solaris unter der Korn-Shell gestartet.
Datum von Datum bis	Durchschnittswerte von Laufzeit (in Minuten) und CPU-Zeit (in Sekunden) für alle Jobs im angegebenen Netzwerk.
Nur bei Berichten über Netzwerk/Job-Verwendung:	
Benutzter 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.
Nur bei Knoten-Übersicht-Berichten:	

Feld/Spalte	Erläuterung	
Knotenname	Bei Großrechner-Knoten: Benutzerdefinierter Knotenname. Bei UNIX- und Windows-Knoten: Name des EntireX Broker Service	
Knoten-Bereich	Knotennummern im Bereich von 1 bis 99900.	
Kurzn.	Kurzname eines Knotens.	
ZM	Verwendeter Zugriffsmodus:	
	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 JCL 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:	
	ja	Knoten kann benutzt werden.
nein	Knoten ist deaktiviert.	
NPR Version	Die vom Knoten benutzte Entire System Server-Version.	
OS Release	Detailangaben zum Betriebssystem (falls verfügbar).	
Nur bei Balkendiagramm-Berichten:		
Lauf	Laufnummer des Jobs.	
Aktivierungszeit	Datum und Uhrzeit, wann der Job aktiviert wird.	
Startzeit	Datum und Uhrzeit des Jobstarts.	
Endezeit	Datum und Uhrzeit des Jobendes.	
Elapsed Time	Durchlaufzeit (zwischen Jobstart und Jobende)	

Feld/Spalte	Erläuterung
Kleinste Laufzeit/Größte Laufzeit	Kleinste/größte Laufzeit vorangegangener Läufe.
CPU Zeit	CPU-Zeit in Millisekunden (ms).
Ende Job	Zuletzt ausgeführter Job.
Ende Meldung	Meldung des zuletzt ausgeführten Jobs.
Lauf fehlerfrei?	Ist OK, wenn das Netzwerk fehlerfrei beendet wurde.

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 Feld **Wildcard in Online-Selektionen** im Abschnitt *Generierung von Berichten - Register Berichtsfunktionen* im Kapitel *Verwaltung der Benutzer* 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.

Auswertungsdatum für Reportdaten

Die Auswertung bei der Generierung der Reportdaten erfolgt standardmäßig für den aktuellen Tag. Das Auswertungsdatum muß insbesondere dann berücksichtigt werden, wenn Sie verschiedenen Versionen von Netzwerken und Symboltabellen verwalten, die Versionen haben, die entweder feststehen oder die an diesem Tag dynamisch geladen werden.

Das Auswertungsdatum kann außerdem Auswirkungen auf benannte Filter haben, bei denen das Auswahlkriterium (current) benutzt wird, siehe [Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter](#) und [Auswertungsdatum anzeigen/ändern](#).

Ausgabe-Optionen für Berichte

Der Dialog **Speichere als Datei** dient zur Angabe des Formats des Berichts und des Ziel-Orts, an dem der Bericht ausgegeben wird.

Feld	Erläuterung
Dateityp	<p>Das zur Berichterstellung benutzte Format:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HTML: Eine Datei im Format HTML (Hypertext Markup Language). ■ HTML5: Eine Datei im Format HTML5 ist erforderlich, um Balkendiagramm-Berichte anzuzeigen. <p>Funktioniert nur, wenn die Windows-Funktion Öffnen mit standardmäßig einen HTML5-fähigen Browser/Navigator aufruft.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CSV: Eine Datei im Format CVS, bei dem Variablen durch Kommas voneinander getrennt werden, passend für den Import in ein Tabellenkalkulationsprogramm (Excel). ■ XML: Eine Datei im Format XML (Extensible Markup Language) ohne Stylesheet für HTML. ■ XML mit Stylesheet für HTML: Eine Datei im Format XML mit einem Stylesheet für HTML. <p>Wird diese Option markiert, dann wird eine Verarbeitungsanweisung mit einer Referenz auf ein externes Style Sheet zu der erzeugten Datei hinzugefügt, um die XML-Datei in das HTML-Format umzuwandeln.</p>
Dateiname	<p>Der für die Berichtsdatei zu verwendende Name.</p> <p>Wenn im Feld Dateiname kein Pfad angegeben wird, dann wird die Datei in folgendem Verzeichnis gespeichert:</p> <p>%LOCALAPPDATA%\Software AG\Natural\</p>
Öffne mit externer Anwendung	<p>Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist (Standardeinstellung), öffnet sich die Windows-Anwendung, die standardmäßig mit der spezifischen Datei-Erweiterung verknüpft ist.</p>

Die im Dialog **Speichere als Datei** vorgenommenen Einstellungen werden zwischen den Sitzungen in einem Client-spezifischen XML-Profil gespeichert und werden als Vorgabewerte für den nächsten **Speichere als Datei**-Vorgang für einen Bericht des selben Typs verwendet.

Balkendiagramme

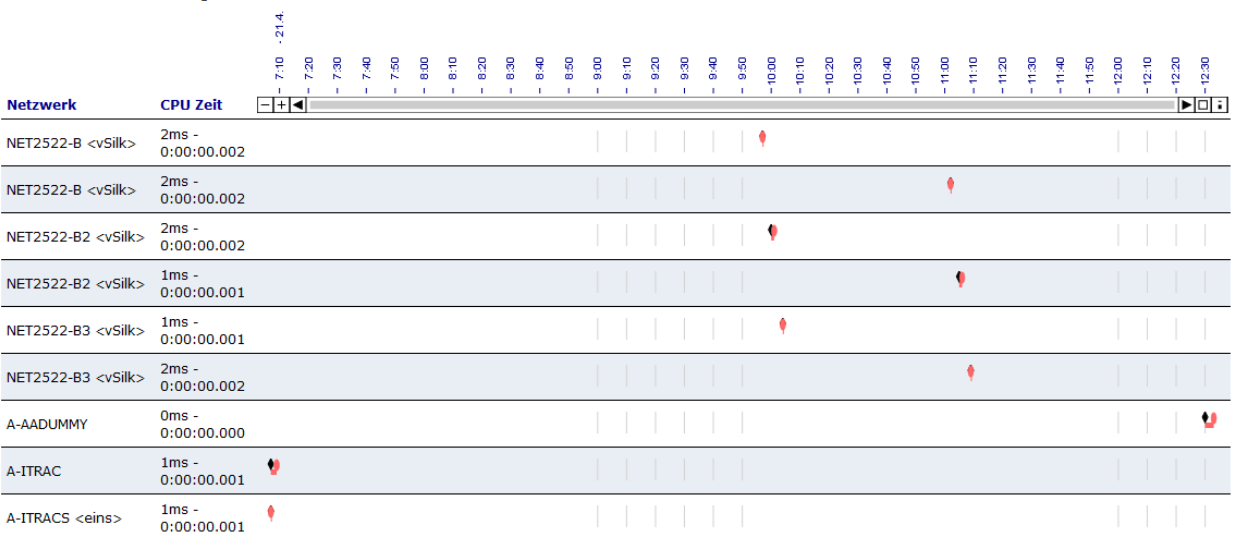
Bei den Bericht-Typen **Netzwerk-Start-Übersicht (Balkendiagramm)**, **Netzwerk- und Job-Start-Übersicht (Balkendiagramm)** und **Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm)** werden die bei Berichten üblichen Tabellenspalten erzeugt. Darüber hinaus wird ein interaktives Diagramm mit einem Balkendiagramm zur besseren Visualisierung erzeugt.

Die Balkendiagramme bei diesem Bericht-Typen dienen zur Visualisierung der Berichtspaltendaten als interaktives Diagramm. Sie liefern eine Übersicht über den Jobfluss und sind nützlich, um die Hauptzeiten und Zeiten niedrigerer CPU-Auslastung zwischen den verschiedenen Netzwerken auszugleichen.

Netzwerk Start-Übersicht (Balkendiagramm) vom 2016-04-21 bis 2016-05-21

Generierungsdatum: 2016-04-21 - 15:55:00.5

Berichtsspalten: ☐ Eigentümer ☒ Netzwerk ☐ Lauf
☐ Startzeit ☐ Endezeit
☐ Ende Job ☐ Ende Meldung ☒ CPU Zeit ☐ Lauf Fehlerfrei?
☒ Diagramm



Die Anzeige der Balkendiagramme ist nicht statisch, sondern verfügt über interaktive Bedienelemente, die nachfolgend erklärt werden:

- [Filtereinstellungen](#)

Filtereinstellungen

Filterbereich

Berichtsspalten: ☒ Eigentümer ☒ Netzwerk ☒ Lauf
☒ Startzeit ☒ Endezeit
☒ Ende Job ☒ Ende Meldung ☒ CPU Zeit ☒ Lauf Fehlerfrei?
☐ Diagramm

Durch Anklicken des Pfeils können Sie den Filterbereich zu- und wieder aufklappen.

Berichtsspalten:

Durch Markieren der Filterkriterien legen Sie fest, welche Berichtsspalten angezeigt werden (Beispiel):

Generierungsdatum: 2016-04-21 - 15:28:21

Berichtsspalten:

☐ Eigentümer ☒ Netzwerk ☒ Lauf
☐ Aktivierungszeit ☐ Kleinste Laufzeit ☐ Größte Laufzeit
☒ Diagramm

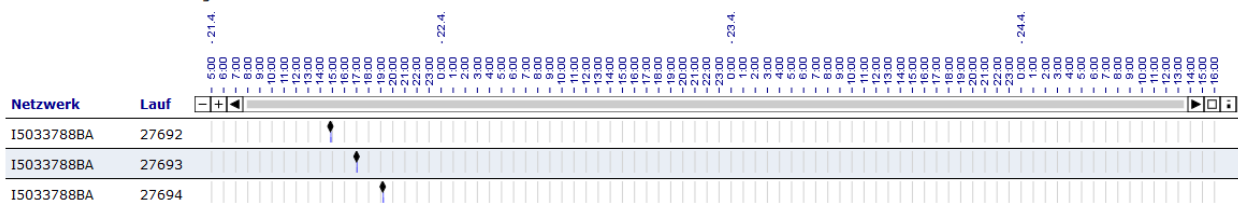
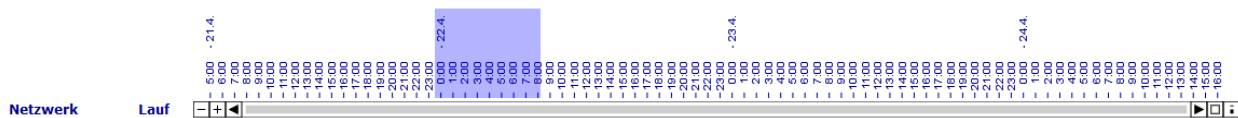
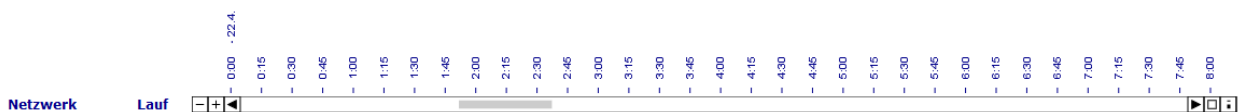






Diagramm-Teil

Sie können die Zeittabelle des Diagramms markieren, um die Diagrammansicht zu vergrößern:



Sie können das Diagramm vergrößern, um Einzelheiten besser zu sehen:



Symbol	Erläuterung
	Durch Anklicken von + bzw. - können Sie die Ansicht vergrößern bzw. verkleinern.
	Durch Anklicken der Pfeile können Sie den angezeigten Bereich nach links bzw. nach rechts verschieben.
	Nach Anklicken dieses Symbols wird das Diagramm wieder vollständig angezeigt.
	Nach Anklicken dieses Symbols werden zusätzliche Informationen/Erläuterungen angezeigt.

Wenn Sie den Mauszeiger über die Markierung bewegen, werden weitere Information angezeigt, z.B. Start- und/oder Ende-Zeiten:

Aktivierungszeit: 2016-04-21 - 14:50:00

Wenn Sie den Mauszeiger über den Balken bewegen, werden zusätzliche Information zu dem betreffenden Netzwerk angezeigt:

Eigentümer: INCIDENT
 Netzwerk: I5033788BA
 Lauf: 27696
 Aktivierungszeit: 2016-04-21 - 23:30:00
 Früheste Endezeit: 21.04.2016 - 23:30:00.0
 Späteste Endezeit: 21.04.2016 - 23:30:00.0
 Kleinste Laufzeit: 0ms - 00:00:00.0
 Größte Laufzeit: 0ms - 00:00:00.0

Berichte mit Monitor Task-Zeittabelle benutzen

Bei den Bericht-Typen **Monitor Tasks und Funktionen Übersicht** und **Monitor Tasks und Exits Übersicht** steht Ihnen zusätzlich zu den üblichen Bericht-Spalten ein interaktives Diagramm mit einem Balkendiagramm zur besseren Visualisierung zur Verfügung.

Beispiel:

Monitor Task Funktion Übersicht vom 18.05.2018 bis 26.05.2018

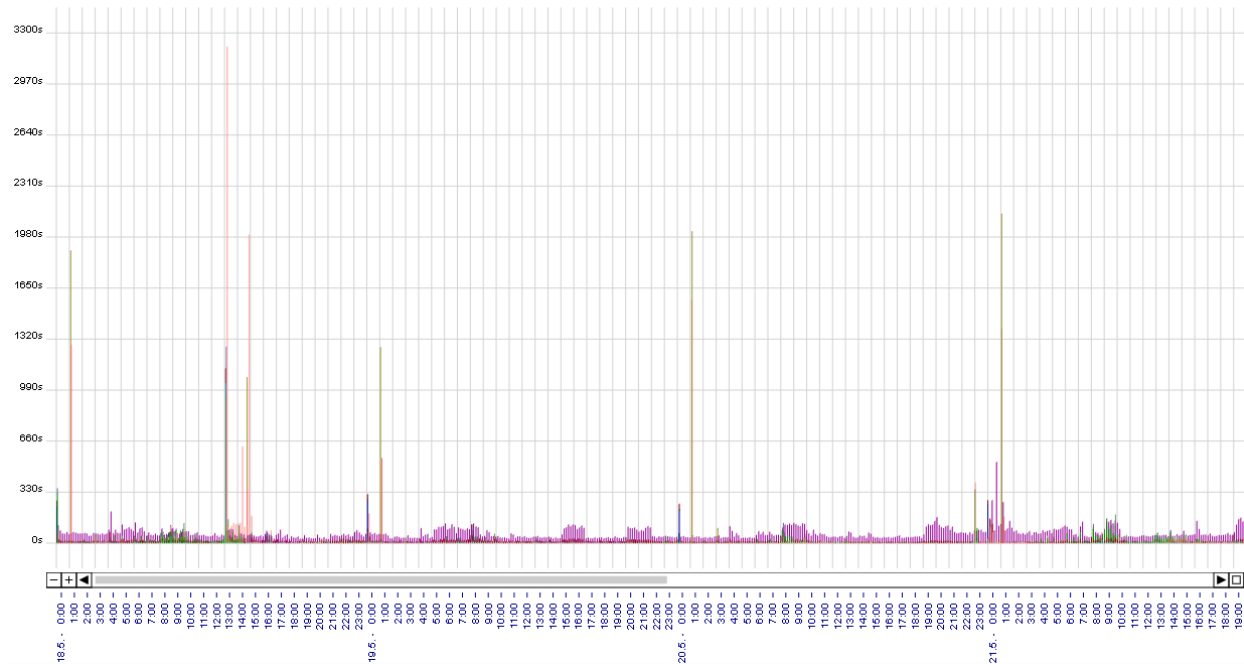
Generierungsdatum: 25.05.2018 - 09:32:15

Filter Tasks:

☒ Task 1 ☒ Task 2 ☒ Task 3 ☒ Task 4 ☒ Task 5 ☒ Task 6 ☒ Task 51 ☒ Task 52 ☒ Task 53 ☒ Task 90 ☒ Task 91

Filter Funktionen:

☐ (inten) ☒ Zeitplan-Auswertung ☒ Aktivierung ☒ Laden der JCL ☒ Prüfung der Vorbedingungen ☒ Job-Start ☒ Job-Ausführung ☒ Jobende-Prüfung ☒ Jobende-Aktionen
☒ Nachrichten senden ☐ Spezielle Aktionen ☒ Bereinigung ☒ Deaktivierung ☐ Job-Start, SAP ☐ NAT-SYNC ☒ TES-SYNC ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



Filtereinstellungen

Filter Tasks:

Clear All

Select All

☒ Task 1 ☒ Task 2 ☒ Task 3 ☒ Task 4 ☒ Task 5 ☒ Task 6 ☒ Task 51 ☒ Task 52 ☒ Task 53 ☒ Task 90 ☒ Task 91

Indem Sie die Kontrollkästchen markieren bzw. nicht markieren, legen Sie fest, welche Informationselemente im Diagramm gezeigt werden.

Indem Sie die Schaltfläche **Select All** bzw. **Clear All** wählen, können Sie alle Tasks für die Anzeige markieren bzw. alle Markierungen rückgängig machen.

Diagramm-Teil

Indem Sie einen Teil der Zeittabelle wie im folgenden Beispiel gezeigt markieren,



können Sie das Diagramm vergrößern, um Einzelheiten besser zu sehen.

Symbol	Erläuterung
	Durch Anklicken von + bzw. - können Sie die Ansicht vergrößern bzw. verkleinern.
	Durch Anklicken der Pfeile können Sie den angezeigten Bereich nach links bzw. nach recht verschieben.
	Nach Anklicken dieses Symbols wird das Diagramm wieder vollständig angezeigt.

Wenn Sie den Mauszeiger über den Balken bewegen, werden zusätzliche Informationen angezeigt, z.B. Ausführungszeit, durchschnittliche Ausführungszeit und Anzahl der Aufrufe. Beispiel:

Date - Time:	20.05.2018 - 01:07:00.0
Task:	4
Deaktivierung:	1 s # 10 Ø 0.10 s
Bereinigung:	1999 s # 182 Ø 10.98 s
Nachrichten senden:	9 s # 259 Ø 0.03 s
Job-Ausführung:	1 s # 1058 Ø 0.00 s

Eigenschaften eines Berichts anzeigen und einen Bericht löschen

> Um die Eigenschaften eines Berichts anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie den betreffenden Bericht in der Liste der Berichte.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Eigenschaften**.

Ein Dialogfenster erscheint, in dem die Eigenschaften des Berichts (Bericht-Typ, Eigentümer, Netzwerk und E-Mail) angezeigt werden (Beispiel):

OGC - Berichte

Bericht-Typ: Netzwerk Zeitplan-Übersicht

Vorauswahl

Eigentümer: EXAMPLE

Netzwerk: E*

Netzwerk Version: *

☒ Auszüge + Zeitplan, sortiert nach Netzwerk, Zeit

☐ Nur Auszüge, sortiert nach Netzwerk, Zeit

☐ Nur Auszüge, sortiert nach Zeit

☐ Auszüge + Zeitplan, sortiert nach Zeit, Netzwerk

Von Datum: 02.07.2018 bis 02.07.2018

Beendet-Nachricht nach Email:

OK Hilfe

> Um einen Bericht zu löschen:

- 1 Markieren Sie den betreffenden Bericht in der Liste der Berichte.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie **Löschen**.

Oder:

Drücken Sie Entf.

Der Bericht wird sofort, d.h. ohne Rückfrage gelöscht.

Zugriffskontrolle (Security)

Systemverwalter können im Online-Modus Berichte zu 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 in folgenden Fällen:

1. wenn dem Benutzer gegenwärtig der Eigentümer SYSDBA zugeordnet ist;
2. wenn der Netzwerk-Eigentümer in der Eigentümer-Liste des Benutzers zu finden ist;
3. wenn das Netzwerk dem Eigentümer durch explizite Berechtigungsvergabe zugeordnet ist.

Aufbewahrungszeitraum für Berichte vom Entire Operations GUI Client

Daten, die für einen Bericht vom Entire Operations GUI Client generiert wurden, werden für die Anzahl an Tagen aufbewahrt, die für aktive Jobs bei den Standardeinstellungen angegeben sind. Siehe Feldgruppe **Aufbewahrungszeitraum** auf der Registerkarte **Zeiträume** in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Ältere, im Fenster **Berichte** des Entire Operations GUI Client aufgelistete Berichte werden automatisch nach Ablauf dieses Zeitraums oder bei der nächsten Datenbankbereinigung entfernt. Siehe auch *Bereinigung der aktiven Datenbank* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

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-Information
- Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (kurz)
- Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (ausführlich)
- Beispiel für Job-Zeitpläne
- Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht
- Beispiel für Netzwerk-Zeitplan-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 Netzwerk-Start-Übersicht (Balkendiagramm)
- Beispiel für Netzwerk- und Job-Start-Übersicht (Balkendiagramm)
- Beispiel für Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm)
- Beispiel für Monitor Tasks und Funktionen Übersicht
- Beispiel für Monitor Tasks und Exits Übersicht

Beispiel für Log - Beendete Jobs

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Log - Beendete Jobs**:

Log - Beendete Jobs

Generierungsdatum: 2016-04-08 - 11:51:05

Eigentümer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Meldung
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-1-TEST	348	2016-04-06	11:57:00	Dummy-Job (Definition) beendet
NATQA5	A-AADUMMY	DUMMY1	1	2016-04-06	11:19:00	Dummy Job beendet
NATQA5	A-AADUMMY	DUMMY1	2	2016-04-06	11:21:00	Dummy Job beendet
NATQA5	A-AADUMMY	DUMMY1	3	2016-04-06	11:28:00	Dummy Job beendet
NATQA5	A-AADUMMY	DUMMY1	7	2016-04-06	12:49:00	Dummy Job beendet
NATQA5	A-AADUMMY	DUMMY1	9	2016-04-06	12:52:00	Dummy Job beendet
NATQA5	A-AADUMMY	DUMMY1	10	2016-04-06	12:54:00	Dummy Job beendet
NATQA5	A-AADUMMY	JOB1	1	2016-04-06	11:19:00	Dummy Job beendet

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beispiel für Log - Abgebrochene Jobs

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Log - Abgebrochene Jobs**:

Log - Abgebrochene Jobs

Generierungsdatum: 2016-04-08 - 11:58:13

Eigentümer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Meldung
INCIDENT	I5095089A	-	972	2016-04-04	15:52:00	Email Sendefehler auf Knoten 88888
INCIDENT	I5095089A	-	972	2016-04-04	15:52:00	... NPR3811 Command is empty
INCIDENT	I5095089A	-	974	2016-04-04	15:52:00	Email Sendefehler auf Knoten 88888
INCIDENT	I5095089A	-	974	2016-04-04	15:52:00	... NPR3811 Command is empty
INCIDENT	I5095089A	-	975	2016-04-04	15:52:00	Email Sendefehler auf Knoten 88888
INCIDENT	I5095089A	-	975	2016-04-04	15:52:00	... NPR3811 Command is empty

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Log - Nicht gestartete Jobs

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Log - Nicht gestartete Jobs**:

Log - Nicht gestartete Jobs

Generierungsdatum: 2016-04-10 - 13:00:26

Eigentümer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Meldung
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-01	349	2016-04-07	10:32:00	Ungültige Jobkarte
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-01	350	2016-04-08	11:26:00	Ungültige Jobkarte
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-01	351	2016-04-08	17:15:00	Ungültige Jobkarte
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-012	349	2016-04-07	10:32:00	JCL laden - Ung. User ID NATQA5
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-012	349	2016-04-07	10:32:00	... SYSEORU/B60-M01
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-012	349	2016-04-07	10:32:00	Fehler beim Laden der JCL aufgetreten
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-012	349	2016-04-07	10:32:00	JCL laden - Ung. User ID NATQA5
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-012	350	2016-04-08	11:26:00	JCL laden - Ung. User ID NATQA5
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-012	350	2016-04-08	11:26:00	... SYSEORU/B60-M01
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-012	350	2016-04-08	11:26:00	Fehler beim Laden der JCL aufgetreten

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beispiel für Log - Jobs mit permanenten Fehlern

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Log - Jobs mit permanenten Fehlern**:

Log - Jobs mit permanenten Fehler

Generierungsdatum: 2016-03-30 - 14:59:38

Eigentümer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Meldung
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8290	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhängigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8291	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhängigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8292	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhängigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8293	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhängigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8294	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhängigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8295	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhängigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	XXX	8290	2016-03-30	12:54:00	Falsche Definition Unter-Netzwerk
INCIDENT	I1042425B	XXX	8290	2016-03-30	12:54:00	Fehler beim Laden der JCL aufgetreten

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beispiel für Log - Nicht aktivierte Netzwerke

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Log - Nicht aktivierte Netzwerke**:

Log - nicht aktivierte Netzwerke

Generierungsdatum: 2016-04-10 - 13:08:23

Eigentümer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Meldung
INCIDENT	I5033788BA	-	27557	2016-04-05	12:30:00	Keine Jobs aktiviert fuer Netzwerk
INCIDENT	I5033788BA	-	27558	2016-04-05	14:40:00	Keine Jobs aktiviert fuer Netzwerk
INCIDENT	I5033788BA	-	27559	2016-04-05	16:50:00	Keine Jobs aktiviert fuer Netzwerk
INCIDENT	I5033788BA	-	27560	2016-04-05	19:00:00	Keine Jobs aktiviert fuer Netzwerk
INCIDENT	I5095089A	-	980	2016-04-04	15:51:00	Spaeteste Startzeit 03-31 23:50 ueberschritten
INCIDENT	I5095089A	-	981	2016-04-04	15:51:00	Spaeteste Startzeit 04-01 23:50 ueberschritten
INCIDENT	I5095089A	-	982	2016-04-04	15:51:00	Spaeteste Startzeit 04-02 23:50 ueberschritten
INCIDENT	I5095089A	-	984	2016-04-06	09:18:00	Spaeteste Startzeit 04-05 23:50 ueberschritten

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beispiel für Accounting-Information

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Accounting-Information**:

Accounting-Information

Generierungsdatum: 22.02.2019 - 10:19:51

Eigentümer: EXAMPLE Netzwerk: E01-CONTI

Job	Lauf	Step	JobId	Start	Stop	Laufzeit Min.	CPU-Zeit Sek.		
E01-J01	1399	STEP01		22.02.2019	05:00:00	22.02.2019	05:00:00	0.00	0.01
E01-J01	1399		502352	22.02.2019	05:00:15	22.02.2019	05:00:15	0.00	0.01
E01-J02	1399	STEP02		22.02.2019	05:00:00	22.02.2019	05:00:00	0.00	0.01
E01-J02	1399		502353	22.02.2019	05:00:19	22.02.2019	05:00:20	0.01	0.01
E01-J03	1399	STEP03		22.02.2019	05:00:00	22.02.2019	05:00:00	0.00	0.06
E01-J03	1399		502354	22.02.2019	05:00:20	22.02.2019	05:00:20	0.00	0.06
E01-J04	1399	STEP03		22.02.2019	05:00:00	22.02.2019	05:00:00	0.00	0.01
E01-J04	1399		502355	22.02.2019	05:00:20	22.02.2019	05:00:20	0.00	0.01
E01-J06	1399	STEP06		22.02.2019	05:00:00	22.02.2019	05:00:00	0.00	0.06
E01-J06	1399		502357	22.02.2019	05:00:25	22.02.2019	05:00:55	0.50	0.06
(Netzwerk)	1399			22.02.2019	05:00:15	22.02.2019	05:05:20	5.08	0.16
E01-J05	1399	STEP05		22.02.2019	05:00:00	22.02.2019	05:05:00	5.00	0.01
E01-J05	1399		502356	22.02.2019	05:00:20	22.02.2019	05:05:20	5.00	0.01
22.02.2019 bis 22.02.2019 sind:								0.92	0.03

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Job-Accounting-Daten/Job-Zeitpläne-Berichten* in [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (kurz)

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Netzwerk-Beschreibung (kurz)**:

Spaltenbeschreibungen siehe *Berichte: Felder und Spalten*.

Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (ausführlich)

Beispiel für Job-Zeitpläne

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Job-Zeitpläne**:

Produktionsplan 2015-06-20 bis 2015-06-26

Auswertungsdatum: 2016-04-10

Generierungsdatum: 2016-04-10 - 14:04:34

Datum: 2015-06-20

Eigentümer	Netzwerk	Job	Beschreibung	Start	Laufzeit
INCIDENT	I5095089A	SN000101		23:50	9.92
INCIDENT	I5095089A	SN000102		23:55	9.91

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Job-Accounting-Daten/Job-Zeitpläne-Berichten* in *Berichte: Felder und Spalten*.

Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Netzwerk-Start-Übersicht**:

Netzwerk Start-Übersicht für 2016-02-10 bis 2016-04-10

Generierungsdatum: 2016-04-10 - 15:48:10

Eigentümer: INCIDENT Netzwerk: I1042163

Lauf	Datum	Zeit	Job	Meldung
522	2016-02-15	00:00		Netzwerk-Aktivierung
522	2016-02-14	23:30		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt
523	2016-02-16	00:00		Netzwerk-Aktivierung
523	2016-02-15	23:30		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt
524	2016-02-22	00:00		Netzwerk-Aktivierung
524	2016-02-21	23:30		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt
525	2016-02-23	07:47		Netzwerk-Aktivierung
525	2016-02-23	07:47		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt
526	2016-02-29	15:30		Netzwerk-Aktivierung
526	2016-02-29	15:30		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt
527	2016-03-01	09:18		Netzwerk-Aktivierung
527	2016-03-01	09:18		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt

Spaltenbeschreibungen siehe *Berichte: Felder und Spalten*.

Beispiel für Netzwerk-Zeitplan-Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Netzwerk-Zeitplan-Übersicht**:

Schedule from 2018-10-01 thru 2018-10-31

Determination Date: 2018-10-31

Generation Date: 2018-10-31 - 17:49:01

Date	Time	Owner	Network	Run	Type
2018-10-01	08:00:00	SAGTEST	SAGNET-HEB		Schedule
2018-10-02	08:00:00	SAGTEST	SAGNET-HEB		Schedule
2018-10-03	08:00:00	SAGTEST	SAGNET-HEB		Schedule
2018-10-04	08:00:00	SAGTEST	SAGNET-HEB		Schedule
2018-10-05	08:00:00	SAGTEST	SAGNET-HEB		Schedule

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beispiel für Aktivierungs-Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Aktivierungs-Übersicht**:

Aktivierungs-Übersicht

Generierungsdatum: 2016-04-10 - 14:17:20

Eigentümer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Typ	Meldung
INCIDENT	I1042163	-	536	2016-04-04	15:52:12	Geplant	Aktivierung Netzwerk 04-04 15:52
INCIDENT	I1042163	-	537	2016-04-04	15:52:12	Geplant	Aktivierung Netzwerk 04-05 00:00
INCIDENT	I1042425B	-	8314	2016-04-04	15:52:13	Geplant	Aktivierung Netzwerk 04-05 00:00
INCIDENT	I1042425B	-	8315	2016-04-04	15:52:13	Geplant	Aktivierung Netzwerk 04-05 00:03
INCIDENT	I1042425B	-	8316	2016-04-04	15:52:13	Geplant	Aktivierung Netzwerk 04-05 00:06
INCIDENT	I1042425B	-	8317	2016-04-04	15:52:13	Geplant	Aktivierung Netzwerk 04-05 00:09
INCIDENT	I1042425B	-	8318	2016-04-04	15:52:13	Geplant	Aktivierung Netzwerk 04-05 00:12
INCIDENT	I1042425B	-	8319	2016-04-04	15:52:13	Geplant	Aktivierung Netzwerk 04-05 00:15
INCIDENT	I1042425B	-	8320	2016-04-04	15:52:13	Geplant	Aktivierung Netzwerk 04-06 00:00
INCIDENT	I1042425B	-	8321	2016-04-04	15:52:13	Geplant	Aktivierung Netzwerk 04-06 00:03

Spaltenbeschreibungen siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

Beispiel für Vergleiche Symbol-Tabellen

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Vergleiche Symbol-Tabellen**:

Vergleiche Symbol Tabellen

Generierungsdatum: 2016-04-10 - 15:54:26

Eigentümer: EXAMPLE Symbol Tabelle: DEMO <v1>

Symbol	Wert	Typ	Prompt	Ergebnis	Attribut	Eigentümer	Symbol Tabelle
FILE-1	EOR.DEMO.SRCE	A	E				
				Abweichend in	Exit Bibliothek	EXAMPLE	DEMO <v2>
Zusätzliches Symbol				Eigentümer	Symbol Tabelle		
X				EXAMPLE	DEMO <v2>		

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**:

Vergleiche Netzwerke

Generierungsdatum: 2016-04-10 - 16:02:12

Eigentümer: EXAMPLE Netzwerk: B60-FLOW

Ergebnis	Attribut	Eigentümer	Netzwerk
Abweichend in	Beschreibung Ausfuehrungs Knoten JCL Knoten	EXAMPLE	Z60-FLOW

Eigentümer: EXAMPLE Netzwerk: Z60-FLOW

Ergebnis	Attribut	Eigentümer	Netzwerk
Abweichend in	Beschreibung Ausfuehrungs Knoten JCL Knoten	EXAMPLE	Z60-FLOW

Job	Typ	Speicherart	Beschreibung	Ergebnis	Attribut	Eigentümer	Netzwerk
JOB-01	JOB	NAT	Where it all starts				
				Abweichend in	Restart-faehig JCL-Speicherart JCL-Lademodus Datei/Natbib. Member JCL-Knoten Ausfueh.Knoten Sysout Ben.Id Member-Typ JCL logging Syslst sammeln Standard-Ben.ID Share Sysout	EXAMPLE	Z60-FLOW
JOB-012	JOB	MAC	Depending on Job-01				
				Gleich mit		EXAMPLE	Z60-FLOW
JOB-013	JOB	MAC	Depending on JOB-012				
				Abweichend in	JCL-Lademodus JCL-Knoten	EXAMPLE	Z60-FLOW
JOB-014	JOB	MAC	Depending on JOB-013				
				Gleich mit		EXAMPLE	Z60-FLOW

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**:

Knoten-Übersicht

Generierungsdatum: 2016-03-31 - 12:55:56

Knoten Nummer	Knoten Kurzname	Knoten Name	Zugriffsmethode	Betriebssystem	Warten nach Fehler	Jobstart-Benutzertyp	VSE SystemID	Zeitdifferenz	gültig	NPR Version	OS Release
31	N0031	BS2000	N	BS2000	5		0		ja	3.5.4	
33	N0033	VSE	N	DOS/ESA	5		0		ja	3.5.4	
42	42	QANODE42	N	MVS/ESA	5		0		ja	3.6.1	
77	N0077	Test Node 77	B		5		0		ja	3.6.1	
148	N0148	XCEOR210	N	MVS/ESA	5		0		ja	3.6.1	z/OS 02.01.00
194	BS200	OSD-BS2	N	BS2000	5		0		ja	3.5.4	
195	N0194	BS2000 DAE	N		5		0		ja	3.5.4	
217	BS2	Siemens	N	MVS/ESA	5		0		ja	3.5.4	
221	OSD1	SIEMENS	N		5		0		ja	3.5.4	
426	426	heb	B		5		0		ja	3.5.4	

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Knoten-Übersicht-Berichten* in *Berichte: Felder und Spalten*.

Beispiel für Netzwerk/Job-Verwendung

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Netzwerk/Job-Verwendung**:

Netzwerk/Job-Verwendung

Generierungsdatum: 2016-11-24 - 10:28:20

Benutzer Job			Benutzender Job				
Eigentümer	Netzwerk	Job	Eigentümer	Netzwerk	Job	Verwendung	Aktivierungsmodus
EXAMPLE	E01-CONTI	*	EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-SUBNET	Unter Netzwerk	D
EXAMPLE	E01-CONTI	*	EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-01	EOJ Aktivierung	
EXAMPLE	E01-CONTI	*	EXAMPLE	MAIN1	JOB-01	EOJ Aktivierung	
EXAMPLE	E01-CONTI	*	EXAMPLE	MAIN2	JOB-01	EOJ Aktivierung	
EXAMPLE	E01-CONTI	*	MMOTEST	B60-FLOW	JOB-01	EOJ Aktivierung	
EXAMPLE	E01-CONTI	*	NATQA5	XF2NOM	JOB-01	EOJ Aktivierung	
EXAMPLE	E01-CONTI	*	SAGTEST	B60-FLOW	JOB-01	EOJ Aktivierung	
EXAMPLE	E01-CONTI	*	SAGTEST	SAGNET	JOB-01	EOJ Aktivierung	
EXAMPLE	E40-REC-02	E40-J01-RC	EXAMPLE	E40-REC-01	E40-J02	Fehlerbehandlung	
EXAMPLE	E62-NET-B	*	EXAMPLE	E62-NET	E62-J02	EOJ Aktivierung	
EXAMPLE	V40-REC-02	E40-J01-RC	EXAMPLE	V40-REC-01	E40-J02	Fehlerbehandlung	

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Berichten über Netzwerk/Job-Verwendung* in *Berichte: Felder und Spalten*.

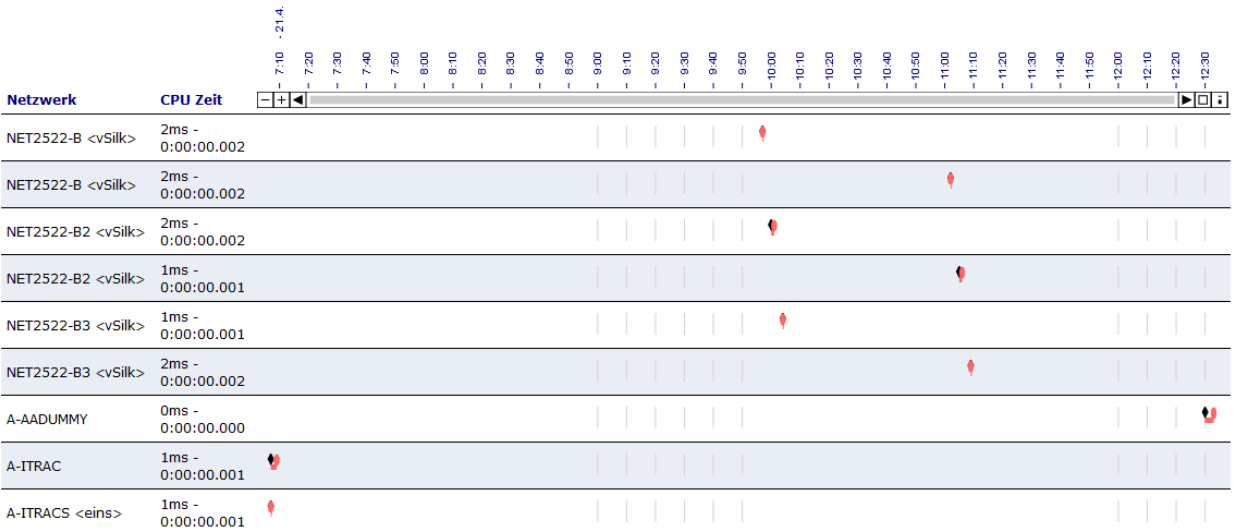
Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht (Balkendiagramm)

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs Netzwerk-Start-Übersicht (Balkendiagramm):

Netzwerk Start-Übersicht (Balkendiagramm) vom 2016-04-21 bis 2016-05-21

Generierungsdatum: 2016-04-21 - 15:55:00.5

Berichtsspalten: ☐ Eigentümer ☒ Netzwerk ☐ Lauf
☐ Startzeit ☐ Endezeit
☐ Ende Job ☐ Ende Meldung ☒ CPU Zeit ☐ Lauf Fehlerfrei?
☒ Diagramm



Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei Balkendiagramm-Berichten* in *Berichte: Felder und Spalten*.

Informationen zur Benutzung von Balkendiagrammen siehe *Balkendiagramm*.

Beispiel für Netzwerk- und Job-Start-Übersicht (Balkendiagramm)

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs Netzwerk- und Job-Start-Übersicht (Balkendiagramm):

Netzwerk und Job Start-Übersicht (Balkendiagramm) vom 2014-07-10 bis 2014-07-10

Generierungsdatum: 2014-07-10 - 10:54:00.4

Berichtsspalten:

- ☒ Eigentümer ☒ Netzwerk ☒ Job ☒ Lauf
☒ Startzeit ☒ Endezeit
☒ Ende Job ☒ Ende Meldung ☒ CPU Zeit ☒ Lauf Fehlerfei?
☐ Diagramm

Eigentümer	Netzwerk	Job	Lauf	Startzeit	Endezeit	Ende Job	Ende Meldung	CPU Zeit	Lauf Fehlerfei?
NATQA5	N1459C	(Netzwerk)	9824	2014-07-10 04:30:00.0	2014-07-10 04:31:00.0			0ms - 0:00:00.000	OK
NATQA5	N1459C	JOB1	9824	2014-07-10 04:30:00.0	2014-07-10 04:31:00.0		Dummy Job beendet	0ms - 0:00:00.000	OK
NATQA5	N1459C	(Netzwerk)	9825	2014-07-10 05:30:00.0	2014-07-10 05:31:00.0			0ms - 0:00:00.000	OK
NATQA5	N1459C	JOB1	9825	2014-07-10 05:30:00.0	2014-07-10 05:31:00.0		Dummy Job beendet	0ms - 0:00:00.000	OK

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift [Nur bei Balkendiagramm-Berichten](#) in [Berichte: Felder und Spalten](#).

Informationen zur Benutzung von Balkendiagrammen siehe [Balkendiagramm](#).

Beispiel für Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm)

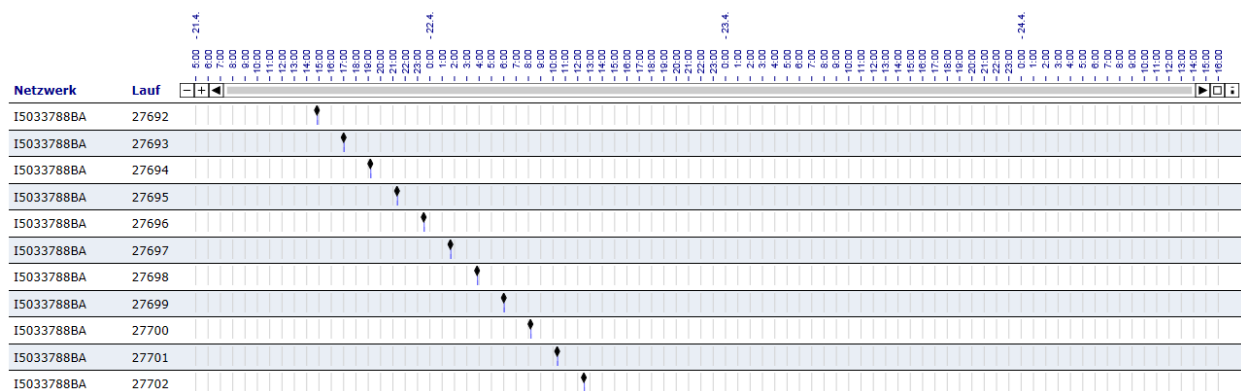
Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm):

Netzwerk Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm) vom 2016-04-21 bis 2016-04-27

Generierungsdatum: 2016-04-21 - 15:28:21

Berichtsspalten:

- ☐ Eigentümer ☒ Netzwerk ☒ Lauf
☐ Aktivierungszeit ☐ Kleinste Laufzeit ☐ Größte Laufzeit
☒ Diagramm



Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift [Nur bei Balkendiagramm-Berichten](#) in [Berichte: Felder und Spalten](#).

Informationen zur Benutzung von Balkendiagrammen siehe [Balkendiagramm](#).

Beispiel für Monitor Tasks und Funktionen Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Monitor Tasks und Funktionen Übersicht**:

Monitor Task Funktion Übersicht vom 18.05.2018 bis 26.05.2018

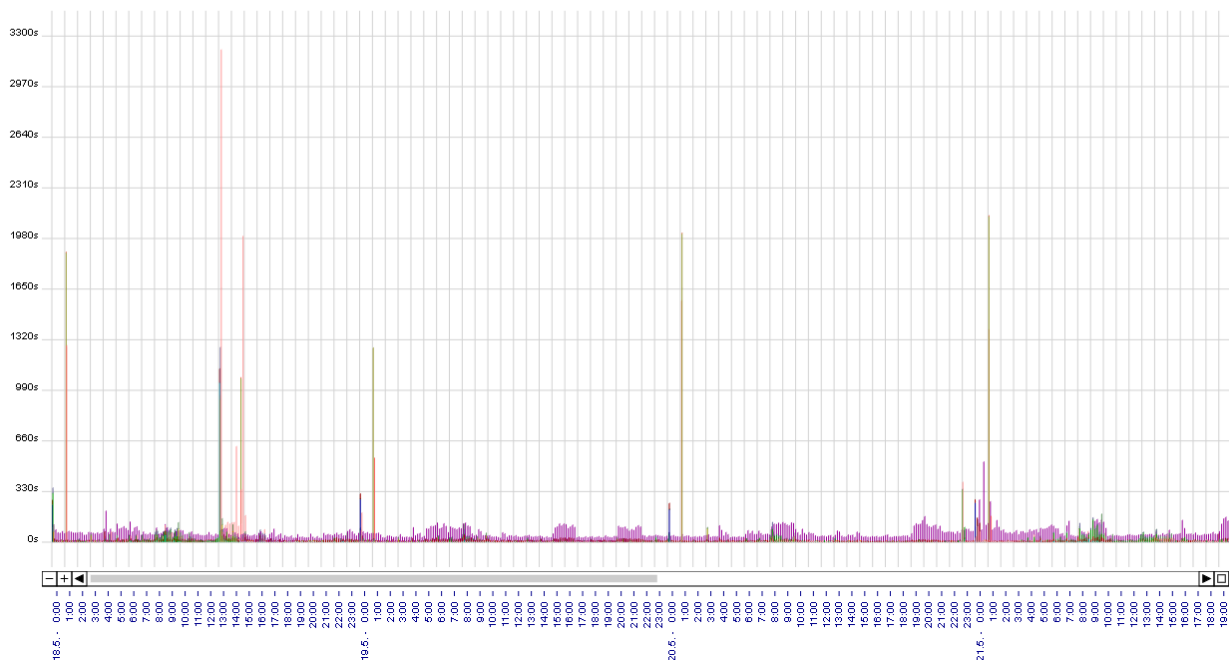
Generierungsdatum: 25.05.2018 - 09:32:15

Filter Tasks:

☒ Task 1 ☒ Task 2 ☒ Task 3 ☒ Task 4 ☒ Task 5 ☒ Task 6 ☒ Task 51 ☒ Task 52 ☒ Task 53 ☒ Task 90 ☒ Task 91

Filter Funktionen:

☐ (intern) ☒ Zeitplan-Auswertung ☒ Aktivierung ☒ Laden der JCL ☒ Prüfung der Vorbedingungen ☒ Job-Start ☒ Job-Ausführung ☒ Jobende-Prüfung ☒ Jobende-Aktionen
☒ Nachrichten senden ☐ Spezielle Aktionen ☒ Bereinigung ☒ Deaktivierung ☐ Job-Start, SAP ☐ NAT-SYNC ☒ TES-SYNC ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



Weitere Informationen siehe [Berichte mit Monitor Task-Zeittabelle benutzen](#).

Beispiel für Monitor Tasks und Exits Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Monitor Tasks und Exits Übersicht**:

Monitor Task Exit Übersicht vom 08.08.2017 bis 08.08.2017

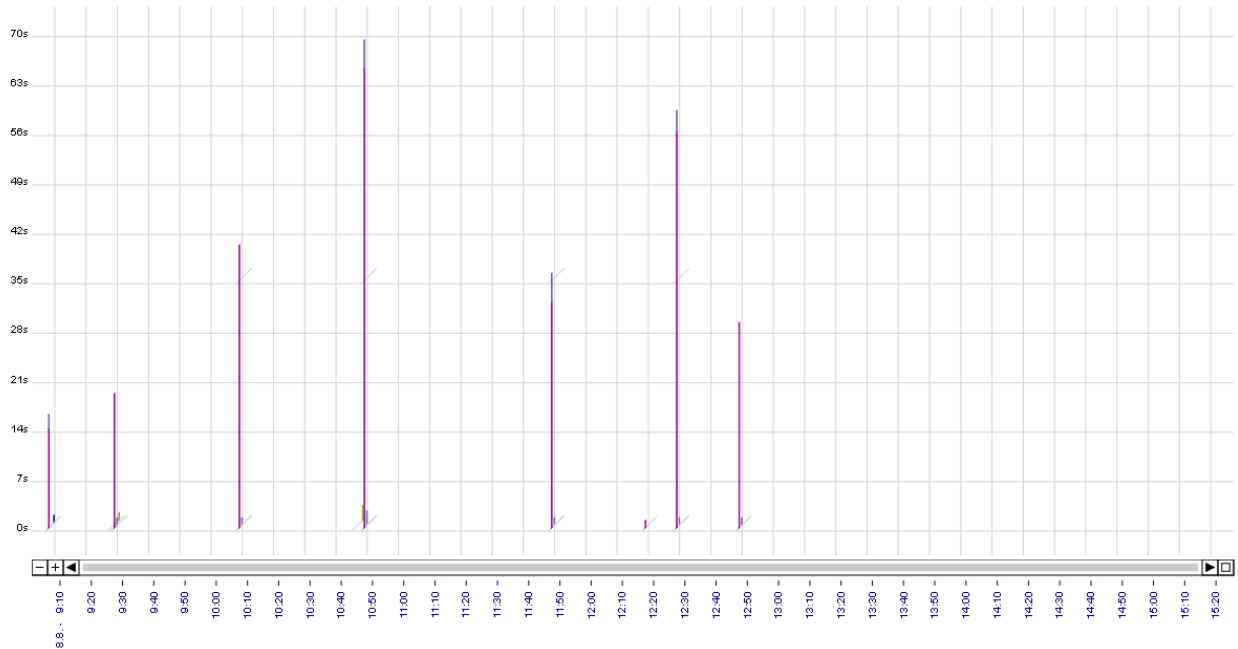
Generierungsdatum: 23.05.2018 - 10:51:11

Filter Tasks:

☒ Task 1 ☒ Task 2 ☒ Task 3 ☒ Task 4 ☒ Task 5 ☒ Task 7 ☒ Task 9 ☒ Task 10 ☒ Task 51 ☒ Task 52 ☒ Task 90 ☒ Task 91

Filter Exits:

☐ (inten) ☒ EJA ☒ EJC ☒ ICO ☒ MAC ☒ NAT ☒ RMD ☒ SFX



Weitere Informationen siehe [Berichte mit Monitor Task-Zeittabelle benutzen](#).

Berichte im Batch-Modus generieren

Sie können Berichte mit dem Batch Command Client von Entire Systems Management generieren; siehe [Kommandos für den Batch Command Client](#) im Abschnitt *Entire Operations im Batch-Modus*.

XVI

Cross-Referenzen

169

Cross-Referenzen

■ Cross-Referenzen-Typen	1182
■ Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren	1183
■ Felder und Spalten: Cross-Referenzen	1191
■ Beispiele für Cross-Referenzen-Berichte	1196

Die Funktion **Cross-Referenzen** können Sie benutzen, um die Verwendung von Entire Operations-Objekten zu überprüfen und anhand der gefundenen Daten einen Bericht zu erzeugen.

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie Entire Operations-Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren können.

Allgemeine Informationen zur Generierung von Berichten siehe [Online-Berichte generieren](#) im Abschnitt [Berichte](#).

Cross-Referenzen-Typen

Im Dialog **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 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- und Symbolwert-Suche	Zeigt Symbole an, die mit einem angegebenen Wert übereinstimmen. Siehe auch Beispiel für Symbol- und Symbolwert-Suche .
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 .
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 standardmäßig für den aktuellen Tag ausgewertet. Um das Auswertungsdatum zu ändern, können Sie die Funktion **Auswertungsdatum** benutzen, siehe [Auswertungsdatum anzeigen/ändern](#) im Kapitel *Meta-Knoten Allgemein*.

➤ Um einen Cross-Referenzen-Bericht zu generieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Knoten **Allgemein**. Rufen das Kontextmenü auf und wählen Sie **Cross-Referenzen**.

Oder:

Geben Sie im Feld **Kommando** (Kommandozeile) das Direktkommando `XREF` ein und drücken Sie Enter.

Das Dialogfenster **Cross-Referenzen** wird angezeigt:



- 2 Wählen Sie in der aufklappbaren Liste den **Typ** des zu erzeugenden Cross-Referenzen-Berichts aus.

Entsprechend Ihrer Auswahl erscheint ein Fenster, in dem Sie zusätzliche Auswahlkriterien angeben können.

[Verwendung von Exits](#)

[Verwendung von Symboltabellen](#)

[Symbol- und Symbolwert-Suche](#)

[Verwendung von JCL](#)

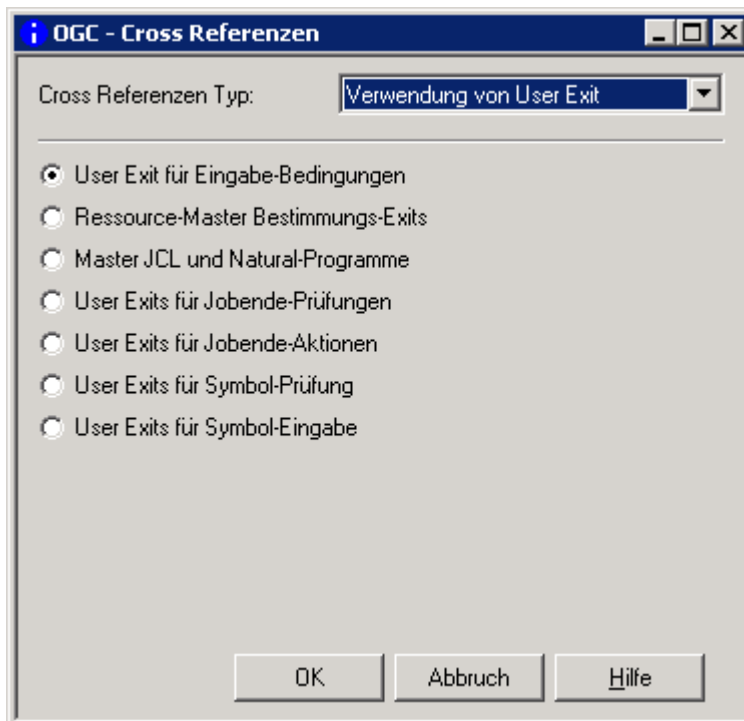
[Verwendung von Knoten](#)

[Ressourcen-Benutzung](#)

[Liste undefinierter Objekte](#)

3 Verwendung von Exits:

Wenn Sie **Verwendung von Exits** im Fenster **Cross-Referenzen** auswählen, wird ein Auswahlfenster mit User Exits angezeigt:



Markieren Sie den gewünschten Typ und wählen Sie **OK**.

Das Dialogfenster **Speichere ... als Datei** erscheint.

Geben Sie die Datei an, die für den Bericht angelegt werden soll (siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#) im Abschnitt *Berichte*) und wählen Sie **OK**.

Ein Bericht mit der Liste der verwendeten User Exits wird in die angegebene Datei generiert. Siehe [Beispiel für Verwendung von Exits](#).

4 Verwendung von Symboltabellen:

Wenn Sie **Verwendung von Symboltabellen** im Fenster **Cross-Referenzen** wählen, werden folgende Eingabefelder angezeigt (Beispiel):



Geben Sie Auswahlkriterien für den zu generierenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

Das Dialogfenster **Speichere ... als Datei** erscheint.

Geben Sie die Datei an, die für den Bericht angelegt werden soll (siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#) im Abschnitt *Berichte*) und wählen Sie **OK**.

Ein Bericht mit der Liste der verwendeten Symboltabellen wird in die angegebene Datei generiert. Siehe [Beispiel für Verwendung von Symboltabellen](#).

5 Symbol- und Symbolwert-Suche:

Wenn Sie **Symbol- und Symbolwert-Suche** im Fenster **Cross-Referenzen** wählen, werden folgende Eingabefelder angezeigt (Beispiel):

OGC - Cross-Referenzen

Cross-Referenzen-Typ: **Symbol- und Symbolwert-Suche**

Eigentümer:

Symboltabelle:

Symboltabellen Version:

Symbol:

Verwendung in: ☒ Master ☐ Aktiv

Symbol Wert

Mult. Wert Index: von bis

An Position: **beliebige Position**

Suche nach:

☐ Groß- Kleinschreibung beachten

OK Abbruch Hilfe

Geben Sie Auswahlkriterien für den zu generierenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

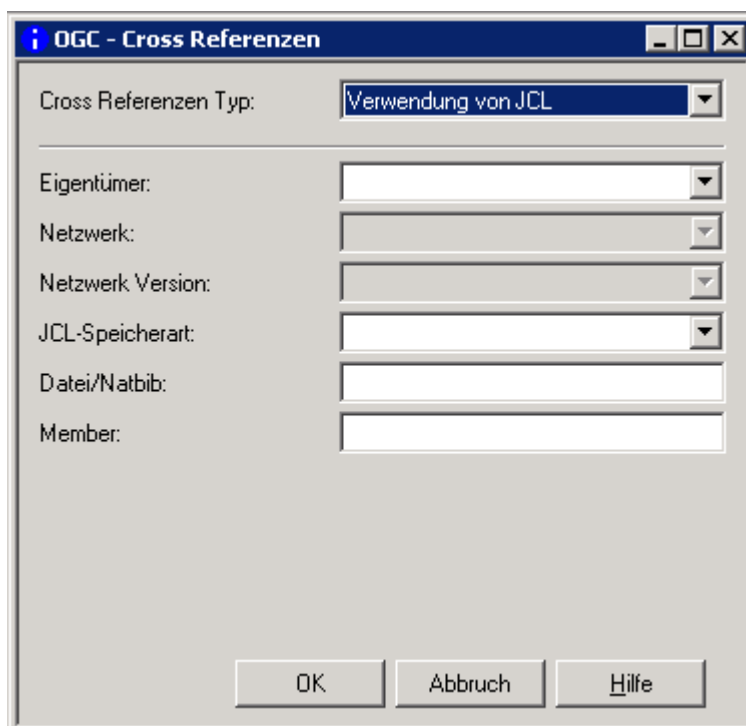
Das Dialogfenster **Speichere ... als Datei** erscheint.

Geben Sie die Datei an, die für den Bericht angelegt werden soll (siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#) im Abschnitt *Berichte*) und wählen Sie **OK**.

Ein Bericht mit der Liste der verwendeten Symbole wird in die angegebene Datei generiert. Siehe [Beispiel für Symbol- und Symbolwert-Suche](#).

6 Verwendung von JCL:

Wenn Sie **Verwendung von JCL** im Fenster **Cross-Referenzen wählen, werden folgende Eingabefelder angezeigt (Beispiel)**:



Geben Sie Auswahlkriterien für den zu generierenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

Das Dialogfenster **Speichere ... als Datei** erscheint.

Geben Sie die Datei an, die für den Bericht angelegt werden soll (siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#) im Abschnitt *Berichte*) und wählen Sie **OK**.

Ein Bericht mit der Liste der verwendeten JCL wird in die angegebene Datei generiert. Siehe [Beispiel für Verwendung von JCL](#).

7 Verwendung von Knoten:

Wenn Sie **Verwendung von Knoten** im Fenster [Cross-Referenzen](#) wählen, werden folgende Eingabefelder angezeigt:

OGC - Cross-Referenzen

Cross-Referenzen-Typ: Verwendung von Knoten

Eigentümer:

Netzwerk:

Netzwerk Version:

JCL-Knoten

Betriebssystem-Klasse:

JCL-Knoten:

Ausführungsknoten

Betriebssystem-Klasse:

Ausführungsknoten:

Verwendung in Jobs: Master

OK Abbruch Hilfe

Geben Sie Auswahlkriterien für den zu generierenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

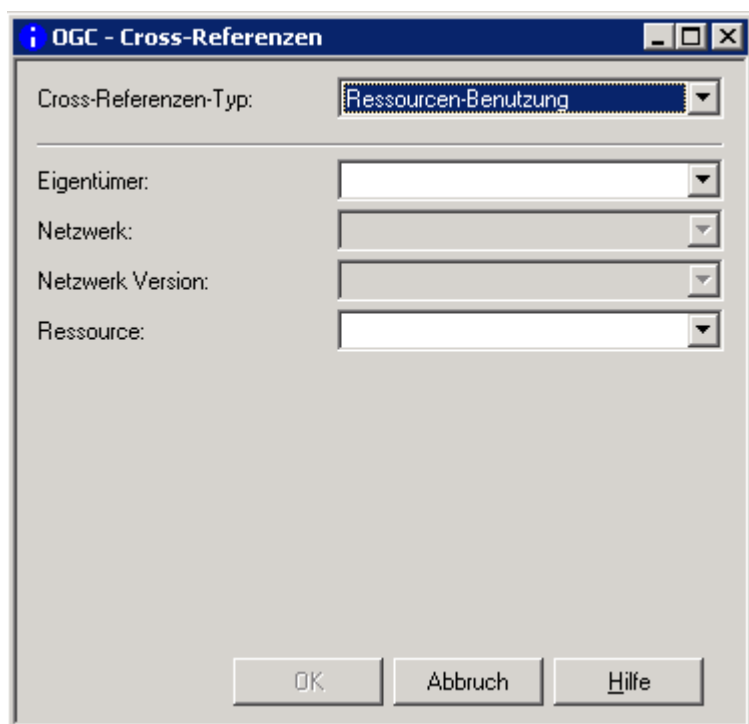
Das Dialogfenster **Speichere ... als Datei** erscheint.

Geben Sie die Datei an, die für den Bericht angelegt werden soll (siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#) im Abschnitt *Berichte*) und wählen Sie **OK**.

Ein Bericht mit der Liste der verwendeten Knoten wird in die angegebene Datei generiert. Siehe [Beispiel für Verwendung von Knoten](#).

8 Ressourcen-Benutzung:

Wenn Sie **Ressourcen-Benutzung** im Fenster [Cross-Referenzen](#) wählen, werden folgende Eingabefelder angezeigt:



Geben Sie Auswahlkriterien für den zu generierenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

Ein Dialogfenster erscheint.

Geben Sie die Datei an, die für den Bericht angelegt werden soll (siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#) im Abschnitt *Berichte*) und wählen Sie **OK**.

Ein Bericht mit der Liste der verwendeten Ressourcen wird in die angegebene Datei generiert. Siehe [Beispiel für Ressourcen-Benutzung](#).

9 Liste undefinierter Objekte:

Wenn Sie **Liste undefinierter Objekte** im Fenster [Cross-Referenzen](#) wählen, werden folgende Eingabefelder angezeigt (Beispiel):



Geben Sie Auswahlkriterien für den zu generierenden Cross-Referenzen-Bericht ein. Gültige Werte siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

Standardmäßig sind alle Objekttypen markiert. Sie können die Auswahl einschränken, indem Sie die Markierung bei den Objekttypen entfernen, bei denen eine Überprüfung nicht benötigt wird.

Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

Das Dialogfenster **Speichere ... als Datei** erscheint.

Geben Sie die Datei an, die für den Bericht angelegt werden soll (siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#) im Abschnitt *Berichte*) und wählen Sie **OK**.

Ein Bericht mit der Liste der verwendeten Symbole wird in die angegebene Datei generiert. Siehe

Alle Objekte, die in Ihrer Umgebung referenziert werden, aber nicht definiert sind, werden in dem Bericht aufgelistet. Siehe [Beispiel für Liste undefinierter Objekte](#).

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 in der Report-Ausgabedatei.

Feld/Spalte	Bedeutung
Eigentümer	<p>Name eines Eigentümers oder ein Namensbereich.</p> <p>Geben Sie einen gültigen Namen oder Namensbereich ein (siehe Filterkriterien angeben) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein, um alle Namen auszuwählen.</p>
Netzwerk	<p>Name eines Netzwerks oder ein Namensbereich.</p> <p>Geben Sie einen gültigen Namen oder Namensbereich ein (siehe Filterkriterien angeben) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein, um alle Namen auszuwählen.</p>
Netzwerk Version	<p>Name einer Netzwerkversion.</p> <p>Geben Sie einen gültigen Namen oder Namensbereich ein (siehe Filterkriterien angeben) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Lassen Sie das Feld leer, um alle Namen auszuwählen.</p>
Symboltabelle	<p>Name einer Symboltabelle oder ein Namensbereich.</p> <p>Geben Sie einen gültigen Namen oder Namensbereich ein (siehe Filterkriterien angeben) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein, um alle Namen auszuwählen.</p>
Symboltabellenversion	Version der angegebenen Symboltabelle.
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 einen gültigen Namen oder Namensbereich ein (siehe Filterkriterien angeben) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein, um alle Namen auszuwählen.</p>
Nur bei Berichten über User Exit-Benutzung:	

Feld/Spalte	Bedeutung
Job	Name des Jobs, der den User Exit benutzt.
Exit Library	Name der Library, die den User Exit enthält.
User Exit	Name des User Exit.
aktiv	Zeigt an (abhängig vom Typ des User Exit), ob der User Exit aktiv ist (Yes) oder nicht (No).
Hintergrund	Diese Spalte ist nur bei Exits zur Symbol-Eingabe vorhanden und zeigt an, ob eine Symbolabfrage im Hintergrund läuft:
	Y Symbolabfrage läuft im Hintergrund.
	N Benutzer wird mittels Fenster zur Eingabe aufgefordert.
	B Ein Eingabefenster erscheint und danach läuft die Symbolabfrage im Hintergrund.
	Siehe auch Symboleingabe .
(Tasten zum Markieren des User Exit-Typs)	Auswahl des User Exit-Typs: 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
Nur bei Berichten über Symbol- und Symbolwert-Suche:	
Verwendung in aktiven Jobs	Jobs, nach denen gesucht werden soll.
	Mögliche Kontrollkästchen-Einstellungen:
	<i>nicht markiert</i> Verwendung nur in Master-Jobs (Standardeinstellung).
	<i>markiert</i> Verwendung in Master-Jobs und in aktiven Jobs.
Nur bei Berichten über Verwendung von JCL:	
JCL-Speicherart	Eine unterstützte JCL-Speicherart. Beschreibung der möglichen Speicherarten siehe Liste der JCL-Speicherarten . Lassen Sie das Feld leer, um alle Speicherarten auszuwählen.
Datei/Natlib	Name einer Datei bzw. einer Natural-Bibliothek. Geben Sie einen gültigen Namen oder Namensbereich ein (siehe Filterkriterien angeben). Die Angabe eines Namensbereichs kann mehr

Feld/Spalte	Bedeutung	
	als einen vorangehenden oder nachfolgenden Stern (*) als Platzhalterzeichen enthalten.	
Member	Name eines Member oder ein Namensbereich. Geben Sie einen gültigen Namen oder Namensbereich ein (siehe Filterkriterien angeben) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.	
Nur bei Berichten über Verwendung von Knoten:		
JCL-Knoten	Name eines JCL-Knotens. Wählen Sie einen Namen aus dem aufklappbaren Listefeld aus oder lassen Sie das Feld leer, um alle Namen zu wählen.	
Ausführungsknoten	Name eines Ausführungsknotens oder ein Namensbereich. Wählen Sie einen Namen aus dem aufklappbaren Listefeld aus oder lassen Sie das Feld leer, um alle Namen zu wählen.	
Betriebssystemklasse	Betriebssystem, unter dem die JCL bzw. der Ausführungsknoten benutzt wird. Wählen Sie ein Betriebssystem aus dem aufklappbaren Listefeld aus oder lassen Sie das Feld leer, um alle Namen zu wählen.	
Verwendung in Jobs	Auszuwählende Jobs.	
	Mögliche Kontrollkästchen-Einstellungen:	
	Master	Verwendung in Master-Jobs (Standardeinstellung).
	Aktiv	Verwendung in aktiven Jobs.
Nur bei Symbol- und Symbolwert-Suche:		
Symbol	Symbol, nach dem gesucht werden soll. Geben Sie einen Stern (*) ein, um alle Namen auszuwählen.	
Verwendung in: Master/Aktiv	Symbole, in denen gesucht werden soll. Markieren Sie Master (Standardwert) und/oder Aktiv , 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 Kontrollkästchen-Einstellungen:	

Feld/Spalte		Bedeutung
	beliebige Position	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.
	am Ende	Am Ende des Symbolwerts
Suche nach		Suchwert. Suche in einem Symbol nach einer Zeichenkette mit bis zu 80 Zeichen.
Groß- Kleinschreibung beachten		Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, 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).		
Objekt Referenzen	Eigentümer	Eigentümer des Netzwerks, das das undefinierte Objekt referenziert.
	Netzwerk	Netzwerk und Version des Netzwerks (falls definiert), das das undefinierte Objekt referenziert. Mögliche Versionseinträge siehe Version definiert/ausgewertet .
	Objekt:	Typ und Name des Objekts, das das undefinierte Objekt referenziert.
	Typ Name Komponente	Falls relevant, wird auch die Komponente des referenzierten Objekts aufgelistet, z.B. die Eingabebedingung eines Jobs.
Undefiniertes Objekt	Eigentümer	Eigentümer des undefinierten Objekts. Falls die Spalte leer ist oder falls Sie den Wert (<i>same</i>) enthält, ist der Name des Eigentümers identisch mit dem Eigentümer im Abschnitt Objekt Referenzen .
	Vorgänger:	Typ und Name des Objekts, das das undefinierte Objekt referenziert.
	Typ Name	Falls die Spalte Name leer ist oder falls Sie den Wert (<i>same</i>) enthält, ist der Name des Objekts identisch mit dem Namen im Abschnitt Objekt Referenzen .

Feld/Spalte		Bedeutung
	Version definiert	Die für den referenzierten Vorgänger definierte Version. Mögliche Versionseinträge sind: (current) Aktuelle Objektversion. (nv) Netzwerkversion. (svn) Symboltabellenversion des Netzwerks. (svj) Symboltabellenversion des Jobs.
	Version ausgewertet	Standardmäßig wird ein Bericht für das aktuelle Datum generiert. Wenn geplant ist, dass die Berichtgenerierung an einem anderen Tag läuft, wird die an diesem Tag gültige Objektversion in dieser Spalte aufgeführt. Siehe auch Auswertungsdatum anzeigen/ändern im Kapitel <i>Meta-Knoten Allgemein</i> .
	Objekt:	Typ und Name des undefinierten Objekts.
	Typ Name	
	Version definiert	Version, die für das undefinierte Objekt definiert ist.
	Version ausgewertet	Falls für den Cross-Referenz-Bericht ein Auswertungsdatum gesetzt ist, (siehe auch Auswertungsdatum anzeigen/ändern im Kapitel <i>Meta-Knoten Allgemein</i>), dann wird die für das undefinierte Objekt am angegebenen Datum definierte Version unter Version ausgewertet aufgelistet. (void) bedeutet, dass für das Objekt eine Version definiert ist, aber an dem angegebenen Auswertungsdatum nicht gefunden wurde.
Nur bei Berichten über die Ressourcen-Benutzung:		
Typ	Typ der Ressource.	
	Mögliche Werte:	
	U	Nicht wiederverwendbar, quantitativ.
	R	Wiederverwendbar, quantitativ.
	N	Nicht quantitativ (absolut).
Menge - Anfang	Anfangsmenge. Definition der verfügbaren Menge (Gesamtmenge) einer Ressource.	
Menge - benutzt	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.	

Feld/Spalte	Bedeutung
Lauf	Joblauf.
Job	Der aktive Job, dem die Ressource zugeordnet ist.
Begin	Datum und Zeitpunkt der Zuordnung.

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 Exits](#)
- [Beispiel für Verwendung von Symboltabellen](#)
- [Beispiel für Verwendung von JCL](#)
- [Beispiel für Verwendung von Knoten](#)
- [Beispiel für Symbol- und Symbolwert-Suche](#)
- [Beispiel für Liste undefinierter Objekte](#)
- [Beispiel für Ressourcen-Benutzung](#)

Beispiel für Verwendung von Exits

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Verwendung von Exits:

User-Exit für Eingabe-Bedingungen

Generierungsdatum: 2015-11-24 - 13:03:24

Eigentümer	Netzwerk	Job	Exit Library	User-Exit
EXAMPLE	E50-USRT	E50-J1-IC	SYSEORU	URD-UIC
INCIDENT	I5045008	I50450081	EOR-T531	I5045008
NATQAS	A	WILLI1	NOPNET	AAEVIT1
NATQAS	NET1432C	JOB-01	NOPNET	N1432X01
NATQAS	NET2240A	D002	NOPNET	N2240X01
NOPALL	N2240A	D002	EOR-T543	N2240X01

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:

Verwendung von Symboltabellen

Auswertungsdatum: 2015-11-24

Generierungsdatum: 2015-11-24 - 13:33:07

Symboltabellen Eigentümer: EXAMPLE Symboltabelle: E40-ST

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job
EXAMPLE	E40-REC-01		
EXAMPLE	E40-REC-01		E40-J01
EXAMPLE	E40-REC-01		E40-J02
EXAMPLE	E40-REC-01		E40-J03
EXAMPLE	E40-REC-02		
EXAMPLE	E40-REC-02		E40-J01-RC
EXAMPLE	V40-REC-01		
EXAMPLE	V40-REC-01		E40-J01
EXAMPLE	V40-REC-01		E40-J02
EXAMPLE	V40-REC-01		E40-J03
EXAMPLE	V40-REC-02		
EXAMPLE	V40-REC-02		E40-J01-RC

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:

Verwendung von JCL

Generierungsdatum: 2015-11-24 - 13:41:51

Eigentümer: EXAMPLE

Netzwerk	Job	Jobtyp	Node	JCL-Speicherart	Datei/Member
B60-FLOW	JOB-01	JOB	42	NAT	SYSEXP AAREADME
B60-FLOW	JOB-012	JOB	31	MAC	SYSEORU B60-M01
B60-FLOW	JOB-013	JOB	31	MAC	SYSEORU B60-M01
B60-FLOW	JOB-014	JOB	31	MAC	SYSEORU B60-M01
B60-FLOW	JOB-019	JOB	31	MAC	SYSEORU B60-M01
B60-FLOW	JOB-02	JOB	31	MAC	SYSEORU B60-M02
B60-FLOW	JOB-03	NAT	31	NAT	SYSEORU B60-P01
B60-FLOW	JOB-04	JOB	31	MAC	SYSEORU B60-M01
B60-FLOW	JOB-06	JOB	31	MAC	SYSEORU B60-M02
B60-FLOW	JOB-1-TEST	JOB	42	NAT	SYSEXP ACCEPX01

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:

Verwendung von Knoten

Generierungsdatum: 2015-11-24 - 13:50:18

Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Jobtyp	JCL-Knoten	Ausführungsknoten
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-01	JOB	42	42
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-012	JOB	31	31
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-013	JOB	31	31
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-014	JOB	31	31
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-015	DUM	31	31
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-019	JOB	31	31
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-02	JOB	31	31
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-03	NAT	31	31
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-04	JOB	31	31
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-05	DUM	31	31
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-06	JOB	31	31
EXAMPLE	B60-FLOW		JOB-1-TEST	JOB	42	42

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 Symbol- und Symbolwert-Suche

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Symbol- und Symbolwert-Suche:

Symbol- und Symbolwert-Suche

Auswertungsdatum: 2019-01-15

Generierungsdatum: 2019-01-15 - 12:59:50

Eigentümer	Symboltabelle	Symbol	MV	Format	Netzwerk	Lauf	Symbolwert
EXAMPLE	E40-ST	UID	2	A			EXAMPLE
EXAMPLE	E40-ST	UID	3	A			SAGMUT
EXAMPLE	E40-ST	UID	4	A			NATQA5
EXAMPLE	E40-ST	UID	5	A			ZUSRA
EXAMPLE	E40-ST	UID	6	A			SAGTEST
EXAMPLE	E40-ST	UID	7	A			NOPAPI
EXAMPLE	E40-ST	UID	8	A			NATQA

Alle in dem angegebenen Symbol definierten Werte werden für die angegebenen Auswahlkriterien aufgelistet.

Bedeutung der Spaltenüberschriften in dem Bericht siehe [Felder und Spalten: Cross-Referenzen](#).

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](#)*.

XVII

API-Routinen

Dieses Kapitel beschreibt die API-Routinen, die in Entire Operations für die Batch- und Online-Verarbeitung zur Verfügung stehen.

Folgende Themen werden behandelt:

API-Routinen - Zweck und Verwendung

Verfügbare Entire Operations API-Routinen

■ Besondere Merkmale der Entire Operations-APIs	1204
■ Auffinden und Implementieren einer API	1204
■ Regeln und Einschränkungen für die Benutzung von APIs	1205
■ Vorhanden API-Routinen testen	1206
■ API-spezifische Parameter-Definitionen	1207

Besondere Merkmale der Entire Operations-APIs

Sie können eine API benutzen, um aus einer beliebigen Natural-Anwendung heraus Zugriff auf interne Entire Operations-Daten zu ermöglichen.

Eine API stellt Folgendes zur Verfügung:

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

Eine API kann innerhalb und außerhalb von Entire Operations für verschiedene Aufgaben benutzt werden. Zum Beispiel:

- 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.

Auffinden und Implementieren einer API

Die Entire Operations APIs (Anwendungsprogrammierschnittstellen) werden als Natural-Objekte des Typs *Subprogramm* in der System-Bibliothek SYSEOR ausgeliefert.

Die übliche Namenskonvention für ein API-Subprogramm ist:

`NOPUxxxY`

Bedeutung der Namensbestandteile:

NOPU	Entire Operations-API-Routine.
xxx	Programm-Name (enthält manchmal eine Versionsnummer).
y	Programm-Typ: N Natural-Objektyp <i>Subprogramm</i> P Natural-Objektyp <i>Programm</i>

» Um eine Entire Operations API-Routinen zu benutzen:

- Rufen Sie das API-Subprogramm aus einem Natural-Programm auf, das ein Natural-Statement `CALLNAT` ausführt, indem Sie die folgende Syntax benutzen:

```
CALLNAT 'NOPUxxxN' parameters
```

dabei steht *parameters* für die einzelnen API-Parameter, die an das API-Subprogramm übergeben werden können. Siehe auch [API-spezifische Parameter-Definition](#).

Eine Beschreibung dieses Statements `CALLNAT` ist in der *Natural Statements*-Dokumentation enthalten.

Regeln und Einschränkungen für die Benutzung von APIs

Bei der Benutzung einer API gelten folgende generellen Regeln:

- Wir empfehlen, dass Sie 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 die aufrufenden Programme verändern.

Ändern Sie alle relevanten `CALLNAT`-Statements und passen Sie die API-Parameterliste entsprechend an. Die volle Bandbreite der Funktionen und deren Funktionalität ist immer nur mit der neuesten API-Version verfügbar.

- 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 unerwartet ausfällt oder dass Entire Operations 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 (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 die User Exits.
- Wenn Sie APIs nicht aus einem Entire Operations User Exit, sondern von einer anderen Stelle aus aufrufen, müssen Sie 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.

Zugriff auf APIs einschränken

Wenn Natural Security in Ihrer Umgebung installiert ist, können Sie den Natural RPC-Zugriff auf bestimmte APIs einschränken.

Weitere Informationen siehe Option **Service Protection** des RPC-Server-Profiles, die unter *Allowing/Disallowing Services* in der *Natural Security*-Dokumentation beschrieben ist.

Vorhanden API-Routinen testen

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      NOPUSY7N
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)

```

API-spezifische Parameter-Definitionen

Die Parameter, die mit einem `CALLNAT`-Statement an ein API-Subprogramm übergeben werden können, sind im Abschnitt [Liste der verfügbaren Entire Operations API-Routinen](#) für jede API beschrieben.

Die Datentypen, die in den Listen mit Parameterbeschreibungen einer API aufgeführt sind, entsprechen dem Natural-Format und der Länge von Benutzervariablen, z.B. A1 für eine alphanumerische Variable mit einer Länge von einem Byte. Ausführliche Informationen siehe Abschnitt *Benutzervariablen* im *Natural-Leitfaden zur Programmierung*.

Standardmäßig erfolgt die Übergabe von Parametern an ein API-Subprogramm durch Referenzierung seiner Adresse („By Reference“) an ein Subprogramm übergeben, d.h. die Datenübergabe erfolgt mittels Adressparametern, wobei die Parameterwerte selbst nicht bewegt werden. Die Parameterbeschreibungen geben Parameter an, die mit `BY VALUE`, `BY VALUE RESULT` und/oder `OPTIONAL` definiert werden.

OPTIONAL

Bei einem mit `OPTIONAL` definierten Parameter kann wahlweise ein Wert vom aufrufenden Objekt an diesen Parameter übergeben werden.

Da die Reihenfolge der Parameter fest ist, muss für gewöhnlich ein Wert vom aufrufenden Programm an jeden einzelnen Parameter übergeben werden. Ein mit `OPTIONAL` definierter Parameter kann jedoch übersprungen werden, indem er im `CALLNAT`-Statement durch `1X` ersetzt wird. Siehe [Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N](#).

BY VALUE

Mit `BY VALUE` wird ein Parameter direkt als Wert („By Value“) an ein API-Subprogramm übergeben, d.h. statt der Adresse des Parameters wird der tatsächliche Parameterwert selbst übergeben. Das bedeutet, das Feld in dem Subprogramm braucht nicht dasselbe Format und dieselbe Länge zu haben wie der im `CALLNAT`-Statement übergebene Parameter.

BY VALUE RESULT

Ein mit `BY VALUE RESULT` definierter Parameter wird in beiden Richtungen als Wert („By Value“) übergeben, d.h. der tatsächliche Parameterwert wird vom aufrufenden Programm an das API-Subprogramm übergeben und bei der Rückkehr zum aufrufenden Programm wird der tatsächliche Parameterwert von dem Subprogramm an das aufrufende Programm zurückgegeben.

Weitere Informationen siehe *Definition von Parameter Data* im Abschnitt *DEFINE DATA* der *Natural Statements*-Dokumentation.

171

Verfügbare 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	Entire System Server-Aufrufe für Zugriff auf UNIX- und Windows-Dateien
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
NOPUSY7N	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

172

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/Länge	Verwendung	
P-RC	N4	aus	Rückgabe-Code (wird nicht ausgewertet, sollte 0 sein).
P-RT	A70	aus	Rückgabe-Text (wird nicht ausgewertet).
P-USER	A8	ein	Systemvariable *USER von Natural.
P-BS2000-USERID	A8	ein	BS2000 Benutzerkennung.
P-ACCOUNT	A8	ein	BS2000 Account-Nummer.
P-SUBMIT-PSWD	A8	ein	BS2000 Submit-Passwort.

Sie können das mitgelieferte Beispiel des Exits EORUCB1N als Basis benutzen. Der Exit liefert immer P-RC=0 (berechtigt) zurück.

Beispiel

```
* NOPFB2-N  
END
```


173

NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren

- Generieren von SYSOUT-Dateinamen für BS2000 1214
- Vorschriften zur Codierung des Exits 1215
- Verwendung bei der Löschung von Arbeitsdateien 1215
- Beispiel 1216

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/Länge	Verwendung
P-CALL-PLACE	A3	ein Konstante FSB (Dateiname SYSOUT BS2000).
P-RC	N4	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	N3	ein Entire System Server-Ausführungsknoten.
P-EXECUTION-OPSYS	A8	ein Betriebssystem des Entire System Server-Knotens.
P-SYMBOL-TABLE	A10	ein Name der definierten Symboltabelle.
P-FSB-OBJECT-TYPE	A5	ein Datei-Typ:
		S0-C Aktuelle SYSOUT-Datei.

Parameter	Format/Länge	Verwendung
		S0-P Vorherige SYSOUT-Datei.
		S0-P1 Vorherige SYSOUT-Datei, ohne Benutzerkennung.
		S0-A Alle SYSOUT-Dateien eines Jobs.
P-FSB-USERID	A8	ein BS2000-User-ID.
P-FSB-CATID	A4	ein BS2000-Catid.
P-FSB-SUFFIX	A2	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 Typ S0-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
```

174

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/Länge	Verwendung	
P - FUNCTION	A1	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.

175

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-GRANTED-NETWORKS (*)
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
P-USER	A8	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 0,G oder U benutzen.
			U Netzwerke mit vom Benutzer erteilter Berechtigung.
P-RC	N3		1 Benutzer nicht definiert.
			99 Natural-Laufzeitfehler.

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
P-RESULT-GRANTED-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 „“ oder „(current)“.
P-DESCRIPTION	A50	aus	Kurzbeschreibung des Netzwerks.

176

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/Länge	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	N3	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	A2	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.

177

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/Länge	Verwendung	
P-OWNER	A10	ein	Name des Eigentümers.
P-NETWORK	A10	ein	Name des Netzwerks.
P-RUN-NUMBER	I4	ein	Laufnummer.
P-RC	N3	1	Aktiviertes Netzwerk existiert nicht.
		99	Natural-Laufzeitfehler.
P-CORRELATION-SUBSYS	A32	aus	Korrelationssystem.
P-CORRELATION-ID	A36	aus	Korrelationskennung.
P-CORRELATION-TYPE	A32	aus	Korrelationstyp.

178

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/Länge	Verwendung	
P-EVENT-TYPE	A32	ein	
P-EVENT-VERSION	A5	ein	
P-EVENT-DATA	A80/1:19		
P-OWNER	A10	ein	Name des Eigentümers.
P-NETWORK	A10	ein	Name des Netzwerks.
P-NETWORK-RUN	I4	ein	Laufnummer.
P-RC	N4	aus	1 Netzwerklauf existiert nicht.
			99 Natural-Laufzeitfehler.
P-ERROR-NR	N7	aus	Wird nur bei einem Laufzeitfehler mit dem Inhalt der Systemvariablen *ERROR-NR gefüllt.

179

NOPUAC5N - Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren

■ Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken veranlassen	1228
■ Aktivierung mit Symbol-Änderung	1231
■ Wiederholung eines aktiven Netzwerkes	1231

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/Länge	Verwendung	
FUNCTION	A1	ein	Funktions-Code:
		A	Aktivieren , kein Hold für Symbole.
		1	Wie A, jedoch Zeitrahmen wird wie im Zeitplan angegeben berücksichtigt.
		C	Startzeit ändern.
		D	RUN > 0: Netzwerk deaktivieren. RUN = -1: Netzwerk-Definition 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, spätestete Startzeit und die Endezeit 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 Endezeit werden nicht geändert.
		R	Aktivierung freigeben.
		2	Wie R, der Zeitrahmen wird jedoch wie im Zeitplan angegeben berücksichtigt.
		S	Wiederholung eines aktiven Jobs.
		T	Wiederholung eines aktiven Netzwerks.

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
			X Nur Existenz-Prüfung für Netzwerk oder Job.
RC	N4 BY VALUE RESULT	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=.
			120 Eigentümer darf nicht verwendet werden. Betrifft z.B. den reservierten Eigentümer WASTEBIN.
			121 Eigentümer existiert nicht.
			122 Job-Netzwerk-Version ist erforderlich.
			901 Ok; Unternetzwerk-Symboleingabe.
DBENV	A10 BY VALUE OPTIONAL	ein	Datenbankumgebung (für zukünftige Verwendung)
OWNER	A10 BY VALUE	ein	Eigentümer des Job-Netzwerkes. Wenn ein Job mit der Funktion H in den Hold-Zustand gesetzt wird, so wird dies im Protokoll vermerkt.

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
NETWORK	A10 BY VALUE	ein	Job-Netzwerk.
NETWORK-VERSION	A10 BY VALUE OPTIONAL	ein	Versionsname des Job-Netzwerks oder (<i>current</i>) (siehe <i>Reservierte Versionsnamen für Netzwerke</i>).
JOB	A10	ein	Job. Wenn leer, wird das ganze Job-Netzwerk aktiviert, deaktiviert bzw. getestet.
SYMTAB	A10 BY VALUE OPTIONAL	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 BY VALUE OPTIONAL	-	Version der Symboltabelle.
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	I4 BY VALUE RESULT		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 NOPUSY7N 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.

180

NOPUAS1N - Nummern Aktiver Jobs in definierten

Status-Bereichen suchen

- Funktionsaufruf 1234
- Beschreibung der Funktions-Codes 1234

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/Länge	Verwendung
NOPUAS-VERSION	N2	ein Schnittstellen-Version (01)
NOPUAS-PARMS	A250	mod Parameter Data Area
Neue Definition von NOPUAS-PARMS:		
P-FUNCTION	A1	ein Funktions-Code.
P-RC	N3	aus Rückgabe-Code:
		0 ok
		101 ungültiger Funktions-Code
		102 Parameter fehlt/fehlen
P-NUMBER-WAITING	I4	aus Anzahl der wartenden Jobs
P-NUMBER-HOLD	I4	aus Anzahl der Jobs im Hold
P-NUMBER-INPUT-QUEUE	I4	aus Anzahl der Jobs in der Eingabe-Warteschlange
P-NUMBER-EXECUTING	I4	aus Anzahl der ausführenden Jobs
P-NUMBER-PERM-ERROR	I4	aus Anzahl der Jobs mit permanentem Fehler-Status

Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

Code	Bedeutung
S	Statistik holen.

181

NOPUCN3N - Auf Entire Operations-Bedingungen zugreifen

- Mit Entire Operations-Bedingungen umgehen 1238
- Beschreibung der Funktions-Codes 1239

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/Länge	Verwendung	
P-FUNCTION	A1	ein	Funktions-Code:
		R	Bedingung zurücksetzen.
		S	Bedingung setzen.
		T	Bedingung testen.
P-RC	N3	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	I4		Entsprechende Laufnummer.
		ein	Absolute Bedingung: -1
		aus	Funktion T und Feld leer: zuletzt gefundene Laufnummer wird zurückgegeben.
P-RUN-TO	I4	ein	Laufnummer bis (Ende des Intervalls); wenn Null, wird nur RUN-FROM behandelt.
P-TIME-FROM	T	ein	Startzeit der Bedingung.
		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/Länge	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>

182

NOPUCS1N - Auf Kalender und Zeitpläne zugreifen

- Auf Daten in Kalendern und Zeitplänen zugreifen 1242
- Beispiel für die Benutzung von NOPUCS1N 1244

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/Länge	Verwendung	
P-FUNCTION	A1	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	N3	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/Länge	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	A1	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	A8	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/NET001 für die ermittelten Tage auf den Zeitplan.

```
* 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
```

183

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/Länge	Verwendung	
P - FUNCTION	A1	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	N3	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/Länge	Verwendung
P - OWNER	A10	ein Optional. ¹
P - NETWORK	A10	ein Optional. ¹
P - JOB	A10	ein Optional. ¹
P - RUN	I4	ein Optional. ¹ 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	I4	ein Erforderlich. Ausführungsknoten
P - SYSOUT - NODE	I4	ein Optional. Nur erforderlich, wenn eine SYSOUT - FILE (Datei) angegeben wird, und der SYSOUT - NODE mit EXECUTION - NODE 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.
P - OS - JOB - NAME	A8	ein Optional; aus dem Betriebssystem.

¹ 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.

184

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/Länge	Verwendung	
P - FUNCTION	A1	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	N3	aus	Rückgabe-Code.
			0 Funktion ok.
			1 Eigentümer, Netzwerk, Laufnummer oder Job nicht gefunden.

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
			101 Ungültiger Funktions-Code.
			102 Parameter fehlen.
			103 Frühester Start falsch.
			104 Spätester Start falsch.
			105 Endezeit falsch.
			106 Spätester Start muss größer als frühester Start sein.
			107 Endezeit 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	I4	ein	Laufnummer.
			0 Daten des Master-Netzwerks werden abgefragt oder geändert.
			Anderer Wert Daten des angegebenen, aktiven Netzwerks werden abgefragt oder geändert.
P-JOB	A10	ein	Job.
P-AVERAGE-TIME	I4	ein/aus	Zu erwartende Laufzeit in Zehntelsekunden.
P-EARLIEST-START	A14	ein/aus	Früheste Startzeit.
			Format: YYYYMMDDHHIISS

Parameter	Format/Länge	Verwendung		
P - LATEST - START	A14	ein/aus	Späteste Startzeit. Format: YYYYMMDDHHIIS	
P - DEADLINE	A14	ein/aus	Endezeit. Format: YYYYMMDDHHIIS	

185

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/Länge	Verwendung
P-TASK-ID	A8 BY VALUE	ein Benutzererkennung 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 BY VALUE	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 BY VALUE	ein Die Meldungstextzeile(n). Anmerkung: Dieser Parameter ist ein dynamisches Array. Es können eine oder mehrere Textzeilen übergeben werden.
P-DBENV	A10 BY VALUE OPTIONAL	ein Datenbankumgebung. Kann leer bleiben (zur zukünftigen Verwendung).
P-OWNER	A10 BY VALUE	ein Eigentümer; wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.

Parameter	Format/Länge	Verwendung
	OPTIONAL	
P-NETWORK	A10 BY VALUE OPTIONAL	ein Netzwerk; wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
P-NETWORK-VERSION	A10 BY VALUE OPTIONAL	ein Netzwerk-Version; wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
P-RUN	I4 BY VALUE OPTIONAL	ein Laufnummer, die der Meldung zugewiesen wurde. Kann leer bleiben.
P-JOB	A10 BY VALUE OPTIONAL	ein Er wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
P-JOB-ID	A10 BY VALUE OPTIONAL	ein Job-Kennung des Betriebssystems; kann leer bleiben. Numerische Werte müssen rechtsbündig sein mit führenden Nullen, z.B.: 0000004711.
P-LOG-TARGET	A3	ein Hier wird definiert, wohin die Protokoll-Meldung geschrieben werden soll. NOP In das Entire Operations Protokoll (Standardwert). S0 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 OPTIONAL	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 oder weggelassen werden, weil in diesem Fall 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 lassen Sie den Parameter weg oder benutzen Sie FALSE.

Der Zeitstempel und die erstellende Benutzerkennung werden automatisch eingefügt.

Diese Routine wird auch intern von den anderen Benutzer-API-Routinen aufgerufen.

186

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/Länge	Verwendung	
P-FUNCTION	A1	ein	Funktions-Code.
			S Meilenstein setzen.
			R Meilenstein zurücksetzen (löschen).
			T Meilenstein testen.
P-MILESTONE-TYPE	A1	ein	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	ein	Alle Meilenstein-Typen (nicht bei Funktionscode S).
			Datenbank-Umgebung (für zukünftige Verwendung): OPTIONAL(*) Parameter.
P-OWNER	A10	ein	Eigentümer des Netzwerks.

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
P-NETWORK	A10	ein	Name des Job-Netzwerks.
P-NETWORK-VERSION	A10	ein	Version des Job-Netzwerks. OPTIONAL(*) Parameter.
P-RUN	I4 BY VALUE RESULT	ein	Laufnummer des Job-Netzwerks. OPTIONAL(*) Parameter.
P-JOB	A10	ein	Name des Jobs.
P-RC	I4 BY VALUE RESULT	aus	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.

187

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/Länge	Verwendung	
P-APPLIC-ID	A8	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	I1	ein	Sprachcode für die Meldung. Mögliche Werte:
		ein	Aktuellen Wert der Systemvariablen *LANGUAGE verwenden.
		1	Englisch
		2	Deutsch
		andere	Englisch

Parameter	Format/Länge	Verwendung		
P-PREFIX-HANDLING	A1	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.

188

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/Länge	Verwendung	
P - FUNCTION	A1	ein	Funktions-Code:
			I Knoten annullieren.
P - NODE	I4/1:V	ein	Knotennummer(n) der zu annullierenden Knoten. Das Array kann eine frei wählbare Größe haben.
P - RC	I4	aus	Rückgabe-Code.
			0 Funktion ok.
			101 Ungültiger Funktions-Code.

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
P - FUNCTION	A1	ein	Funktions-Code:
			I Knoten annullieren.
P - NODE	I4/1:V	ein	Knotennummer(n) der zu annullierenden Knoten. Das Array kann eine frei wählbare Größe haben.
P - RC	I4	aus	Rückgabe-Code.
			0 Funktion ok.
			101 Ungültiger Funktions-Code.

189

NOPUNX1N - Entire System Server-Aufrufe für Zugriff

auf UNIX- und Windows-Dateien

■ Parameter	1264
■ Ablauf-Umgebung	1268
■ Programmier-Hinweise	1268
■ Öffnen und Schließen von Dateien	1269
■ Fehlerprüfung	1269
■ Lesen einer Datei	1270
■ Suchen bestimmter Datensätze innerhalb einer Datei	1270
■ Schreiben einer Datei	1271
■ Lesen und Schreiben einer Datei unter Verwendung eines großen Puffers	1271
■ Datei löschen	1272
■ Datei kopieren	1272
■ Datei verschieben oder umbenennen	1272
■ Existenz einer Datei prüfen	1273
■ Dateiliste eines Verzeichnisses erstellen	1273

Parameter

Die Parameter in der Parameter Data Area NOPUNX1A haben folgende Bedeutung:

Parameter	Format/Länge	Verwendung		
OBJECT	A16	ein	Mögliche Werte:	
			USER	
			FILE	
			JOB	
			SERVER	
FUNCTION	A8	ein	Mögliche Werte für USER:	
			LOGON	Bei einem Knoten anmelden
			LOGOFF	Bei einem Knoten abmelden.
			Mögliche Werte für FILE:	
			APPEND	An eine existierende Datei anhängen.
			COPY	Datei kopieren.
			CLOSE	Datei schließen.
			DELETE	Datei löschen.
			DELDIR	Verzeichnis löschen.
			DIR	Datei-Liste.
			DTA	Dateien sortiert nach Änderungszeit in aufsteigender Reihenfolge auflisten.
			DTD	Dateien sortiert nach Änderungszeit in absteigender Reihenfolge auflisten.
			GETATTR	Datei-Attribute abrufen.
			LINECNT	Zeilen einer Datei zählen.
			MOVE	Datei verschieben (oder umbenennen).
			READ	Datei lesen.
			SCAN	In ein Datei nach Strings suchen.
			WRITE	Datei schreiben.
			Mögliche Werte für JOB:	

Parameter	Format/Länge	Verwendung		
			CANCEL	Einen Job stornieren.
			COMMAND	Ein Kommando ausführen.
			GETEXIT	Den Exit Code eines bereits beendeten Jobs abrufen.
			Mögliche Werte für SERVER:	
			CL-TL-G	Command Log Level und Trace Level abrufen.
RETURN-CODE	N8	aus	0	Funktion war ok. Anderer Wert: siehe Inhalt von RETURN-TEXT
RETURN-TEXT	A80	aus	Erklärung zu RETURN-CODE.	
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.
			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	

Parameter	Format/Länge	Verwendung		
			abschließenden USER / LOGOFF nicht geändert werden.	
REDEF-1	A10	-	Redefinitionsbereich.	
SERVER-COMMAND-LOG-LEVEL	N5	aus	Ausgabe von SERVER / CL-TL-G.	
SERVER-TRACE-LEVEL	N5	aus	Ausgabe von SERVER / CL-TL-G.	
HTML-CODE-HANDLING	A1	ein/aus	Für FILE-Funktionen.	
CODEPAGE-ID	N5	ein	Für die FILE-Funktionen WRITE und APPEND.	
OPSYS-CLASS	A1	ein/aus	Betriebssystemklasse des Knotens (NODE).	
			Mögliche Werte	
			B	BS2000
			M	z/OS
			V	z/VSE
			X	UNIX
W	Windows			
USE-PAM	A1	ein	Für USER / LOGON.	
INHERIT-ACCESS-TIME	A1	ein	Für FILE-Funktionen.	
BUFFER-FORMAT	A1	ein	Für die FILE-Funktionen READ, WRITE und APPEND.	
			Mögliche Werte	
			T	Text, einzelner Datensatz.
			3	Text, mehrere Datensätze, 3-Byte-Felder.
			L	Text, mehrere Datensätze, Felder mit variabler Länge.
A	Base64-kodiertes Format.			
UNUSED-1	A10	-	Unbenutzt.	
ESC-TRIGRAPH	A1	ein	Trigraph-Verwendung:	
			leer oder N	Keine Trigraph-Konvertierung.
			Y	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

Parameter	Format/Länge	Verwendung		
			L	Entire Operations-Protokoll (NOP Log)
			B	Beide: SYSOUT und Entire Operations-Protokoll (NOP Log). Nur relevant, wenn TRACE-LEVEL > 0.
BUFFER-TYPE	A1	ein	Puffer-Typ. Hauptsächliche Verwendung bei den FILE-Funktionen READ, WRITE und APPEND. Mögliche Werte	
			A oder leer	XS-FIRWA-BUFFER-TYPE Größe 600.
			B	XS-FIRWB-BUFFER-TYPE size 9700.
			C	XS-FIRWC-BUFFER-TYPE size 99000.
			D	XS-FIRWD-BUFFER-TYPE size 59000.
			Für die Puffer-Typen B, C und D: Der Puffer muss als separater Parameter im Statement <code>CALLNAT 'NOPUNX1N'</code> übergeben werden (siehe oben).	
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.	
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/aus	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.	

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
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) Wird nur bei BUFFER-TYPE='A' verwendet.
F-RECORD-250	A250	ein/aus	FILE / READ, FILE / WRITE: Effektiver Datensatz. Wird nur bei BUFFER-TYPE='A' verwendet.

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
```

Lesen und Schreiben einer Datei unter Verwendung eines großen Puffers

Beispiel für die Verwendung eines großen Puffers für das Lesen und Schreiben von Dateien.

1. Definieren Sie einen großen Puffer:

```
1 #BUFFER-99000 (A99000)
```

Wählen Sie einen der folgenden Puffer-Typen:

```
NOPUNX1A.BUFFER-TYPE := 'B'           /* 9900 bytes
NOPUNX1A.BUFFER-TYPE := 'C'           /* 99000 bytes
NOPUNX1A.BUFFER-TYPE := 'D'           /* 59000 bytes
```

2. Rufen Sie die API auf:

```
CALLNAT 'NOPUNX1N' NOPUNX1A #BUFFER-99000
```

Die Parameterdefinition für NOPUNX1N ist:

```
DEFINE DATA  
  PARAMETER USING NOPUNX1A  
  PARAMETER  
  1 P-BUFFER-99000 (A99000)  
    BY VALUE RESULT OPTIONAL  
  ...  
END-DEFINE
```



Anmerkung: #BUFFER-99000 kann je nach der Größe, die mit NOPUNX1A.BUFFER-TYPE angegeben wird, maximal 9900, 99000 oder 59000 Bytes enthalten. Die in den Puffer geschrieben Daten dürfen weniger Bytes haben, aber nicht die angegebene Puffergröße überschreiten.

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:

<code>/tmp/*</code>	Alle Dateien im Verzeichnis <code>/tmp</code> .
<code>/tmp/*.txt</code>	Dateien im Verzeichnis <code>/tmp</code> , die mit <code>.txt</code> 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 Puffer für die Dateinamen nicht ausreicht 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
```

190

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/Länge	Verwendung
P-FUNCTION	A1	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.

Parameter	Format/Länge	Verwendung
		<p>Ressourcen mit Freigabe = N oder K auch freigeben.</p> <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.

Parameter	Format/Länge	Verwendung													
			<ul style="list-style-type: none">■ 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.												
		V	<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	N3	aus	<p>Rückgabe-Code:</p> <table><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>Ok, es wurden aber keine Ressourcen-Benutzungseinträge gefunden.</td></tr></table> <p>Dieser Code kann zurückgegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none">■ wenn die Ressource bereits freigegeben wurde	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	Ok, es wurden aber keine Ressourcen-Benutzungseinträge gefunden.
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	Ok, es wurden aber keine Ressourcen-Benutzungseinträge gefunden.														

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
			■ 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.)
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. Null 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

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
			K bis zur expliziten Freigabe belegt halten
			Eine genaue Beschreibung der Belegungsmodi siehe <i>Zeiträume für die Belegung einer Ressource</i> im Abschnitt <i>Job-Definition anlegen</i> .
P-JOB-EXECUTED	L	ein	Nicht verwendbare Ressourcen werden nur verkleinert, wenn der Job wirklich ausgeführt wurde.

191

NOPURS1N - Auf Entire Operations Master-Ressourcen zugreifen

- Entire Operations Master-Ressourcen pflegen 1282
- Beschreibung der Funktions-Codes 1283

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/Länge	Verwendung	
P-FUNCTION	A1	ein	Funktions-Code:
			A Ressource hinzufügen.
			D Ressource löschen.
			M Ressource ändern.
			T Ressource testen.
P-RC	N3	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	N3	ein	z.Zt. nicht verwendet; Konstante mit Wert=0 benutzen.
P-RESOURCE	A20	ein	Name der Ressource.
P-TYPE	A1	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.

192

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/Länge	Verwendung	
P-FUNCTION	A1	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	N3	aus	Rückgabe-Code.
		0	Funktion ok.
		1	Eingabeobjekt nicht gefunden.
		2	Falscher Jobtyp.

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
		3	Kein aufrufender Job.
		4	Kein(e) Symbol(e) mit Informationen des Aufrufers.
		101	Ungültiger Funktions-Code.
		102	Parameter fehlen.
		121	Eigentümer existiert nicht.
		141	Symbolzugriffsfehler.
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	I4	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.

193

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/Länge	Verwendung	
P - FUNCTION	A1	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	I4	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	A1	ein/aus	Eingabeparameter für Funktions-Code S, und Ausgabeparameter für Funktions-Code G.
			Mögliche Werte: A Symboleingabe bei jeder Aktivierung.

Parameter	Format/Länge	Verwendung		
			E	Symboleingabe nur, wenn in der Symboltabelle kein Wert angegeben ist.
			N	Symboleingabe in keinem der Fälle.
P - RC	N3	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.	

194

NOPUST3N - Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle

▪ Status eines aktiven Netzwerks abfragen	1290
▪ Status eines gesamten aktiven Netzwerks abfragen	1293
▪ Status aller Jobs eines aktiven Netzwerks einzeln abfragen	1293
▪ Verwendete Symboltabelle abfragen	1293
▪ Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N	1294

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/Länge	Verwendung
P - FUNCTION	A1	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 Laufnummer des zuletzt aktivierten Laufs des angegebenen Netzwerks (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 permanent error (permanenter Fehler).
		Y Name der Symboltabelle holen, entweder aus der Master-Netzwerk- oder aus der Job-Definition.
P - RC	N3	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.

Parameter	Format/Länge	Verwendung
		26 Job ist angehalten (HOLD).
		27 Wartet auf nächste Aktion, oder wartet auf Startzeit.
		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 (OPTIONAL , 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.

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
P - RUN	I4	in	Funktions-Code:
			A Start-Laufnummer (darf 0 sein).
			S Zu testende Laufnummer.
		aus	Funktions-Code:
			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 als OPTIONAL gekennzeichnet sind:

Die Reihenfolge der Parameter ist feststehend.

Von dem aufrufenden Objekt muss ein Wert an jeden Parameter übergeben werden. Ausnahme: ein als OPTIONAL gekennzeichneteter Parameter. Um einen solchen Parameter zu überspringen, können 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.

195

NOPUSY7N - Auf Entire Operations Symbole zugreifen

■ Beschreibung der Parameter	1296
■ Sequenzielles Lesen in einer Symboltabelle	1300
■ Beispiel: Lesen einer sequenziellen Symboltabelle	1301

Sie können Symbole in Symboltabellen mit der folgenden Anweisung bearbeiten.

```
CALLNAT 'NOPUSY7N'
  FUNCTION RC DBENV OWNER NETWORK NETWORK-VERSION RUN JOB SYMTAB SYMTAB-VERSION ↵
SYMBOL FORMAT
  VALUE USER TIME
  1X 1X
  VALUE-INDEX
```

Dabei ist:

1X 1X sind Platzhalter für optionale Parameter, die für interne Zwecke erforderlich sind. Siehe [OPTIONAL\(*\)](#).

Verwandtes Thema:

■ [Symboltabellen und Symbole](#)

Beschreibung der Parameter

Parameter	Format/Länge	Verwendung
FUNCTION	A1	ein Funktions-Code:
		D Einen mehrfachen Wert löschen. Einen einzelnen 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 einzelnen Wert in einem Symbol mit mehrfachen Werten setzen. Auch wenn die Menge der multiplen Werte 1 ist, bleibt der einzelne Wert ein mehrfacher 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.

Parameter	Format/Länge	Verwendung
		<p>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> <p>Siehe auch Sequenzielles Lesen in einer Symboltabelle.</p>
		<p>P</p> <p>Nächstes abzufragendes Symbol testen.</p> <p>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.</p>
		<p>R</p> <p>Ein Symbol zurücksetzen (Reset).</p> <p>Das Symbol wird aus der Symboltabelle entfernt.</p>
		<p>S</p> <p>Ein Symbol setzen (Set).</p> <p>Wenn das Symbol nicht in der Symboltabelle existiert, wird es eingefügt. Wenn es bereits existiert, wird es überschrieben.</p>
		<p>T</p> <p>Ein Symbol testen (Test).</p> <p>Wenn das Symbol nicht gefunden wird, wird Code 1 zurückgegeben.</p> <p>Wenn das Symbol existiert, werden sein Format und Wert zurückgegeben. Die Felder USER und TIME enthalten den Benutzernamen und den Zeitstempel der letzten Änderung.</p>
		<p>1</p> <p>Ein Symbol testen.</p> <p>Wenn das Symbol nicht gefunden wird, wird Code 1 zurückgegeben.</p> <p>Wenn das Symbol existiert, werden sein Format und Wert zurückgegeben. Wenn der Symbolwert Symbole enthält, werden diese rekursiv aufgelöst. Die Felder USER und TIME enthalten den Benutzernamen und den Zeitstempel der letzten Änderung.</p>
		<p>4</p> <p>Gilt nur bei aktiven Symboltabellen.</p> <p>Nächstes Symbol testen und Wert abfragen mit rekursiver Auflösung.</p> <p>Diese Funktion benötigt folgende Angaben:</p>

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Netzwerk und Laufnummer (zusätzlich zu Eigentümer). ■ Parameter VALUE - INDEX (I4), der den Index für mehrfache Symbole definiert. <p>Siehe auch Sequenzielles Lesen in einer Symboltabelle.</p>
RC	N3	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 Symbole .
		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.
		30	Ok, das Master-Symbol wurde ebenfalls geändert.
		101	Ungültiger Funktions-Code.
		102	Parameter fehlt.
		111	Symboldaten-Namen fängt mit dem reservierten Präfix "=EOR=" an.
		121	Eigentümer existiert nicht.
		131	Ungültiger Symboldatenname.
		132	Ungültiger Symboldaten-Versionsname.
		777	Interner Parameterfehler. Weitere Informationen können Sie dem Entire Operations-Protokoll entnehmen.
DBENV	A10	ein	Datenbankumgebung, reserviert für zukünftige Nutzung.
			Optional Parameter, siehe OPTIONAL (*).
OWNER	A10	ein	Eigentümer der Symboltabelle.

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
NETWORK	A10	ein	Netzwerk (nur bei aktiver Symboltabelle).
NETWORK - VERSION	A10	ein	Netzwerkversion
RUN	P13	ein	Laufnummer (nur bei aktiver Symboltabelle).
JOB	A10	ein	Job.
SYMTAB	A10	ein	Symboltabelle.
SYMTAB - VERSION	A10	ein	Symboltabellenversion.
SYMBOL	A40	ein	Symbol.
		aus	Für Funktions-Codes N und P.
FORMAT	A1	ein	Das Symbolformat. Bei der Funktion 1 für Master-Symboltabellen 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, keine Umwandlung.
			D Datum im Format JJJJMMTT.
			H Alphanumerisch, verborgen.
			L Alphanumerisch, Umwandlung in Kleinbuchstaben.
			N Numerisch.
			U Alphanumerisch, Umwandlung in Großbuchstaben.
VALUE	A250	ein	Symbolwert.
		aus	Für Funktions-Codes N, P und T.
VALUE - INDEX	I4	ein	Index für mehrfache Symbole. Setzen Sie VALUE - INDEX auf den erforderlichen Wert. Nach dem Aufruf wird dieser Wert an den Index des nächsten gelesenen mehrfachen Symbols angepasst. Wenn der für VALUE - INDEX gesetzte Wert höher als der höchste Index des gegebenen Symbols ist, wird das nächste Symbol gelesen.
		aus	Nur für Funktions-Code 4.
USER	A8	aus	Benutzer, der die letzte Änderung durchführte.
TIME	T	aus	Zeit 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 (siehe [User Exit zur Gültigkeitsprüfung von Symbolen](#)), 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:

- 1 Setzen Sie die Funktion auf `N`.
- 2 Wenn Sie am Anfang der Tabelle mit dem Lesen beginnen 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` vor dem nächsten Aufruf zurück, wenn `RC=0`.
- 6 Setzen Sie `VALUE` nicht zurück, wenn `RC=20`.

➤ Um Symbole sequenziell von einer aktiven Symboltabelle zu lesen:

- 1 Setzen Sie die Funktion auf `4`.
- 2 Wenn Sie am Anfang der Tabelle mit dem Lesen beginnen wollen, dann setzen Sie zuerst `SYMBOL` zurück; sonst geben Sie einen Start-Namen in `SYMBOL` ein.
- 3 Lassen Sie `SYMBOL` und `VALUE - INDEX` unverändert als Start-Werte für den nächsten Aufruf.
- 4 Setzen Sie `VALUE` vor dem nächsten Aufruf zurück, wenn `RC=0`.
- 5 Setzen Sie `VALUE` nicht zurück, wenn `RC=20`.

Beispiel: Lesen einer sequenziellen Symboltabelle

```
MOVE 'N' TO FUNCTION
RESET SYMBOL-NAME
R1. REPEAT
    CALLNAT 'NOPUSY7N' 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
```


196

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/Länge	Verwendung	
P-FUNCTION	A1	ein	Funktions-Code. V Versionsinformation
P-VERSION	A20 BY VALUE RESULT	aus	Version im Format <i>vv.rr.ss.pppp</i> . Siehe Format bei Produktversionen .
P-VERSION-DATE	A8	aus	Datum der Version. Format: YYYYMMDD.
P-UPDATE-DATE	A8	aus	Datum des letzten Updates. Format: YYYYMMDD.

Format bei Produktversionen

Eine Produktversion im Format *vv.rr.ss.pppp* bedeutet Folgendes:

vv Major Version
rr Minor Version
ss Service Pack
pppp Fix

Führende Nullen werden bei allen Bestandteilen der Versionsnummer unterdrückt. Beispiel:
5.5.1.1



Anmerkung: Weitere Informationen siehe *Version* im *Glossar*.

197 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:

```
CALL NAT 'NOPUXD1N' UXD-PARAMETER-AREA ↔
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format/Länge	Verwendung
UXD - FUNCTION	A1	A Anlegen.
		M Ändern.
		D Löschen.
UXD - RC	N4	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/Länge	Verwendung	
UXD-DBENV	A10		(für zukünftige Verwendung)
UXD-OWNER	A10		(für zukünftige Verwendung)
UXD-NETWORK	A10		(für zukünftige Verwendung)
UXD-RUN	I4		(für zukünftige Verwendung)
UXD-JOB	A10		(für zukünftige Verwendung)
UXD-EVENT-TYPE	A3	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	A3		EJA, Job-Ende-Aktion.
UXD-EXIT-LIBRARY	A8		(für zukünftige Verwendung)
UXD-USEREXIT	A8		(für zukünftige Verwendung)
UXD-EXIT-MODE	A1	' '	Synchr. Ausführung.
		' A '	Asynchr. Ausführung.

198

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/Länge	Verwendung	
P-OWNER	A10	ein	Name des Eigentümers.
P-NETWORK	A10	ein	Name des Netzwerks.
P-JOB	A10	ein	Jobname.
P-RUN-NUMBER	I4	ein	Laufnummer.
P-RC	N3	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.

Parameter	Format/Länge	Verwendung	
		99	Natural-Laufzeitfehler.
P-CONDITION	A20	ein	Name der neuen Bedingung.
P-NATURAL-LIBRARY	A8	ein	Name der Exit-Bibliothek.
P-NATURAL-SUBPROGRAM	A8	ein	Name des Exit-Subprogramms.

XVIII

User-Exits

199

User-Exits

■ Funktionsumfang von User-Exits	1312
■ Globale User-Exits	1313
■ Front-End User-Exits	1313
■ Allgemeiner User-Exit-Parameterdatenbereich NOPXPL-A	1314
■ Generierung dynamischer JCL und von SYSOUT-Dateinamen (nur bei BS2000)	1320
■ Natural-Programme, die als Jobs innerhalb eines Job-Netzwerkes definiert wurden (NAT-Typ Jobs)	1320
■ User-Exit zur Master-Ressource-Bestimmung	1321
■ User-Exits zum Setzen von Eingabebedingungen	1321
■ User-Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	1321
■ User-Exits für Symbol-Funktionen	1323
■ User-Exit zur Gültigkeitsprüfung von Symbolen	1326
■ Reservierte Symbole für UNIX- und Windows-Umgebungsvariablen	1330

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 System-Bibliothek SYSEOR aus erreichbar sein. Der einfachste Weg hierfür ist das Kopieren der benötigten Masken in die System-Bibliothek SYSEOR.
- 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 <i>Job-Ende-Aktions-Exit definieren</i> im Abschnitt <i>Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen definieren und verwalten</i> .
EJC	Job-Ende-Prüfung Siehe auch <i>User-Exits für die Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen</i> im Abschnitt <i>Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen definieren und verwalten</i> .
FSB	SYSOUT Dateinamen-Generierung (BS2000) Siehe auch <i>NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren</i> im Abschnitt <i>API-Routinen</i> .
ICO	Eingabebedingung-Wertbestimmung Siehe auch <i>Eingabebedingung abhängig von User-Exit</i> im Abschnitt <i>Job-Definition anlegen</i> .
MAC	Dynamische JCL-Generierung Siehe auch <i>Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)</i> im Abschnitt <i>Systemübersicht</i> .
NAT	Natural-Programm-Standalone unter Entire Operations (NAT-Typ Job)

P-CALL-PLACE	Bedeutung
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)												
P-CALL-PLACE	A3	EJA	EJC	FSB	ICO	MAC	NAT	NVN	RMD	SFX	SNF	SVN	SYC	SYF
P-RC (Rückgabe-Code)	N4	out	out	out (15)	out	n/a	out	out	out	out	out	out	out	out
P-RT (Rückgabe-Text)	A66	out	out	out (15)	out	n/a	out	out	out	out	out	out	out	out
P-OWNER	A10	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
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)	N3	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	n/a	in
P-EXECUTION-OPSYS	A8	in	in	in	in	in	in	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Feldname	Format	Aufrufort (Call Place)													
P-RESOURCE	A20	in	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-SYMBOL ⁽¹³⁾	A20	⁽¹⁾	n/a	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	n/a
P-JOB-NUMBER ⁽⁹⁾ (obsolet)	N5	out	out	n/a	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	n/a
P-FSB-OBJECT-TYPE	A5	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	n/a
P-FSB-USERID	A8	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	n/a
P-FSB-CATID	A4	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	n/a
P-FSB-SUFFIX	A2	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	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	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	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	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	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 ist obsolet. Benutzen Sie stattdessen P-JOB-ID. 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.
- ¹⁵ Wenn die Felder P-RC und P-RT mit P-CALL-PLACE auf ICO gesetzt sind, siehe [Eingabebedingung abhängig von User Exit](#) im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
+P-JI-JOB-TYPE	A03	in	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
+P-JI-DUMMY-FLAG	A01	in	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Feldbeschreibungen

+P-NETWORK-VERSION	Version des Netzwerks.	
+P-SYMTAB-VERSION	Version der Symboltabelle.	
+P-EXEC-NODE-I4	Dieses 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 <i>Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale</i> im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i> .	
+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 '	Mehrfaches 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.
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. 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.

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 definieren und verwalten](#)

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 --

```

Reservierte Symbole für UNIX- und Windows-Umgebungsvariablen

Ein Satz reservierter Symbole kann im JCL-Frame-Skript (UNIX) bzw. in der JCL-Rahmen-BAT-Datei (Windows) als Umgebungsvariablen für Jobs gesetzt werden, die auf UNIX- bzw. Windows-Knoten gestartet werden.

Voraussetzung: Die Symbole müssen im Natural-Textobjekt NOPVS001 definiert sein, das in der Systembibliothek SYSEORU ausgeliefert wird.

- [Besonderheiten bei der Verwendung](#)

- Beispiel für die Benutzung reservierter Symbole als Umgebungsvariablen

Besonderheiten bei der Verwendung

Bei der Verwendung von reservierten Symbolen als Umgebungsvariablen ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Gültige Format/Längenangaben für reservierte Symbole siehe *Tabelle vordefinierter Symbole* im Kapitel *Symboltabellen und Symbole*.
- Bindestrichzeichen (-) in einem Symbolnamen werden in Unterstrichzeichen (_) umgesetzt, siehe Beispiel weiter unten.
- Bei UNIX:

Umgebungsvariablen werden exportiert. Sie sind deshalb in allen Subskripten und ausführbaren Programmen verfügbar, die vom Rahmenskript aufgerufen werden.

- Bei Windows:

Umgebungsvariablen werden in der Rahmen-BAT-Datei gesetzt und sind in der Benutzer-BAT-Datei oder in der PS1-Datei verfügbar.

Beispiel für die Benutzung reservierter Symbole als Umgebungsvariablen

Das folgende Beispiel zeigt die Verwendung von reservierten Symbolen zum Setzen von Umgebungsvariablen.

Variablen, die im Textobjekt NOPVS001 definiert sind:

```
P-SYSF1
P-OWNER
P-NETWORK
P-NETWORK-VERSION
P-RUN
P-RUN5
P-JOB
P-REPEAT
P-ESC-ACT
P-ESC-SUB
P-SYMTAB
P-SYMTAB-VERSION
P-JCL-NODE
P-EXEC-NODE
P-SUL
P-SUG
P-NADIR
P-SYSOUT
P-DATE
P-C-OWNER
```

```
P-C-NETWORK
P-C-NETWORK-VERSION
P-C-RUN
P-C-RUN5
P-C-JOB
```

Auszug aus dem generierten JCL-Frame-Skript für UNIX:

```
...
# setting of variables defined in SYSEORU/NOPVS001
P_SYSF1="0000900017" ; export P_SYSF1
P_OWNER="NOPALL" ; export P_OWNER
P_NETWORK="N2838S02" ; export P_NETWORK
P_NETWORK_VERSION="" ; export P_NETWORK_VERSION
P_RUN="6" ; export P_RUN
P_RUN5="00006" ; export P_RUN5
P_JOB="J101" ; export P_JOB
P_REPEAT="0" ; export P_REPEAT
P_ESC_ACT="@ " ; export P-ESC-ACT
P_ESC_SUB="^" ; export P-ESC-SUB
P_SYMTAB="" ; export P_SYMTAB
P_SYMTAB_VERSION="" ; export P_SYMTAB_VERSION
P_JCL_NODE="517" ; export P_JCL_NODE
P_EXEC_NODE="517" ; export P_EXEC_NODE
P_SUL="sag" ; export P_SUL
P_SUG="" ; export P_SUG
P_NADIR="$EOR_WORK/sag/0000900017/NOPALL/N2838S02/0000/0006"
export P_NADIR
P_SYSOUT="$EOR_WORK/sag/0000900017/NOPALL/N2838S02/0000/0006/J101.00000000.sysout.txt"
export P_SYSOUT
P_DATE="20161219" ; export P_DATE
P_C_OWNER="NOPALL" ; export P_C_OWNER
P_C_NETWORK="N2838M02" ; export P_C_NETWORK
P_C_NETWORK_VERSION="" ; export P_C_NETWORK_VERSION
P_C_RUN="7" ; export P_C_RUN
P_C_RUN5="00007" ; export P_C_RUN5
P_C_JOB="S002" ; export P_C_JOB
# setting of variables - end
...
```

Auszug aus der generierten Rahmen-BAT-Datei für Windows:

```
...
rem - setting of variables defined in SYSEORU/NOPVS001
set P_SYSF1=0000900018
set P_OWNER=SN
set P_NETWORK=W401-2
set P_NETWORK_VERSION=
set P_RUN=2382
set P_RUN5=02382
set P_JOB=J001
```

```
set P_REPEAT=0
set P_ESC_ACT=@
set P_ESC_SUB=$
set P_SYMTAB=W401-2
set P_SYMTAB_VERSION=
set P_JCL_NODE=401
set P_EXEC_NODE=401
set P_SUL=sn
set P_SGL=eur
set P_NADIR=c:\SAG\eor_work\sn\0000900018\SN\W401-2\0000\2382
set ↵
P_SYSOUT=c:\SAG\eor_work\sn\0000900018\SN\W401-2\0000\2382\J001.00000000.sysout.txt
set P_DATE=20180503
set P_C_OWNER=
set P_C_NETWORK=
set P_C_NETWORK_VERSION=
set P_C_RUN=0
set P_C_RUN5=00000
set P_C_JOB=
rem - setting of variables - end
...
```

