

Entire Operations GUI Client

Benutzerhandbuch

Version 5.4.3

Dezember 2017

Dieses Dokument gilt für Entire Operations GUI Client ab Version 5.4.3.

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

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

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

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

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

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

Dokument-ID: OGC-ONOPUSERGUIDE-543-20180305DE

Inhaltsverzeichnis

Benutzerhandbuch	xxi
I Systemübersicht	1
1 Systemübersicht	3
Betriebssystemklassen und Betriebssysteme	5
Entire Operations-Benutzerkennung	5
Betriebssystem-Benutzerkennungen	6
Eigentümer	8
Job	10
Job-Netzwerk	11
Unternetzwerke	11
Logische Bedingungen	12
Prüfung von Bedingungen	13
Ereignisse	18
Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	18
Ressourcen	19
Mailboxen	23
Betriebssystem-Server-Knoten	25
Master-Datenbank und aktive Datenbank	26
Monitor (Server)	27
Monitor-Start-Netzwerk	29
Aktivierung von Netzwerken oder Jobs	30
Laufnummer	34
Zeitpläne	35
Kalender	35
Symboltabellen und Symbole	36
Job Control (JCL)	36
Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)	41
Zugriff auf Entire Operations aus anderen Anwendungen	42
Start von Jobs durch Entire Operations	43
Job-Ausführung als Dummy-Job	47
Protokoll-Funktion (Entire Operations Log)	47
Nachrichten	48
Systemmeldungen	48
Benutzer-Sprache	50
Berichtsfunktionen	51
Cross-Referenzen	51
Editor	51
Bereinigung der aktiven Datenbank	52
II Entire Operations GUI Client benutzen	55
2 Online-Hilfe	57
Hilfe zu einem Thema (Online-Dokumentation)	58
Hilfe zum aktuellen Dialog	58
Hilfe zu einem Feld	59

Einzelheiten zu einer Meldung anzeigen	60
Technische Informationen online anzeigen	60
3 Entire Operations-Sitzung starten/beenden	63
4 An- und Abmelden (Logon/Logoff) bei einem	
Betriebssystem-Server-Knoten	67
Anmeldung	68
Felder: Logon Knoten	69
Verbindungsstatus des Server-Knotens anzeigen	70
Abmeldung	71
5 Elemente des Entire Systems Management-Hauptbildschirms	73
Objekt-Arbeitsbereich	75
Inhaltsbereich	77
Menüleiste	78
Einstellungen (Menü)	80
Mein Arbeitsplatz (Menü)	82
Tool-Leiste	84
Kontextmenü	85
Kommandozeile	86
Anzeige der Ergebnisse	87
Statusleiste	88
6 Generell verfügbare Funktionalität	91
Abbruch eines Lesevorgangs	92
Änderungen anwenden	92
Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter	92
Listeninhalte in Datei exportieren	96
Objekte aktualisieren - Funktion: Aktualisieren	100
Objekte anzeigen - Funktion: Anzeigen	101
Objekte auflisten - Funktion: Liste	101
Objekte einfügen - Funktion: Daten einfügen	102
Objekte kopieren - Funktion: Daten kopieren	103
Objekte löschen - Funktion: Löschen	103
Rasterlinien in Liste ein-/ausblenden	104
Ziehen und Ablegen	105
7 Datums- und Zeitformate	107
Datumsanzeige und Eingabe-Optionen	108
Zeitanzeige und Eingabe-Optionen	110
III Entire Operations Utilities	111
8 Entire Operations Utilities	113
Einleitung	114
Auszug von Log-Daten auf die Log-Auswahl-Datei	116
Alte Daten in der Log-Auswahl-Datei löschen	116
Accounting-Daten aus dem Entire Operations-Log drucken	117
Monitor- oder Task-Wartezeit ändern	117
Monitor beenden	118
Monitor starten	118

BS2000-Jobs	118
TO-ACTIVATE-Kommandosätze auflisten oder löschen	119
Vorhandensein von Symboltabellen-Definitionen prüfen	120
Massenänderung des Eigentümers / Eigentümer mit allen Objekten löschen	121
Massenänderung der gewährten Zugriffsrechte für Netzwerke	124
Massenänderung der Benutzerkennung in Netzwerk- und Job-Definitionen	125
Massenänderung von Knoten-Nummern	127
Logon-Massenverarbeitung im Batch-Modus	128
Massenänderung der Job-Netzwerk-/Symboltabellen-Version	130
MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus	131
Migration von Log-Daten von Entire Operations-Versionen unter 411 oder 412 und darüber	132
Daten-Migration in die aktuelle Entire Operations-Version	135
IV Entire Operations im Batch-Modus	137
9 Entire Operations im Batch-Modus	139
Dateien für den Start von Entire Operations im Batch-Modus	140
Dateien für den Start des Batch Command Client	146
Kommando-Syntax für den Batch Command Client	148
Kommandos für den Batch Command Client	154
V	177
10 Meta-Knoten Allgemein	179
11 Kommandos für den Meta-Knoten Allgemein	181
12 Alle aktiven Jobs anzeigen	183
13 Auswertungsdatum anzeigen/ändern	189
14 Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status	191
Arbeitsplan anzeigen	192
Register Objekte	193
Register Optionen	194
Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen	196
VI	199
15 Eigentümer-Verwaltung	201
16 Eigentümer verwalten	203
Verfügbare Kommandos: Eigentümer	204
Dem aktuellen Benutzer zugeordnete Eigentümer auflisten	206
Alle Eigentümer auflisten (SYSDBA-Zugriff)	207
Eigentümer nach Auswahlkriterien auflisten	208
17 Eigentümer via Berechtigung verwalten	211
Kommandos für den Knoten Eigentümer via Berechtigung	212
Eigentümer via Berechtigung auflisten	212
Eigentümer via Berechtigung nach Auswahlkriterien auflisten	213
Kommandos für den Knoten Erlaubte Netzwerke	214
Erlaubte Netzwerke auflisten	214
Erlaubte Netzwerke nach Auswahlkriterien auflisten	215

18 Nächste Netzwerk-Aktivierungen eines Eigentümers verwalten	217
Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	218
Aktivierung hinzufügen	852
Aktivierung bearbeiten	852
Aktivierung löschen	854
Aktivierungen exportieren	854
19 Aktive Jobs anzeigen (Eigentümer)	223
20 Protokollierte Informationen zum Eigentümer anzeigen	229
VII Netzwerk-Verwaltung	231
21 Job-Netzwerke verwalten	233
Verfügbare Kommandos für Netzwerk-Definitionen	234
Alle Netzwerk-Definitionen auflisten	236
Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten	237
Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung	238
22 Netzplan verwalten	239
Bedeutung der Netzplan-Symbole	240
Verwaltungsfunktionen für Netzpläne	244
Im Netzplan navigieren und editieren	250
Beispiele für Netzpläne	253
23 Job-Netzwerk-Definition anlegen	257
Funktion Netzwerk-Definition aufrufen	258
Felder: Netzwerk-Definition und Register Standardwerte für die Jobs	260
Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben	
- Register OS Speziell	263
Netzwerk-Standardwerte für BS2000 - Register OS Speziell	264
Netzwerk-Standardwerte für z/OS - Register OS Speziell	266
Netzwerk-Standardwerte für z/VSE - Register OS Speziell	268
Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows - Register OS	
Speziell	270
Netzwerk-Standardwerte für SAP - Register OS Speziell	272
User-Exit zur Symbolabfrage definieren - Register Symbolabfrage	274
- Register Nachricht und Nachrichten-Empfänger	275
Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen	
- Register Berechtigung	277
Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen -	
Register ausf. Beschreibung	281
Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten - Register Zeitplan	282
Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen	290
24 Job-Netzwerk-Definition ändern	293
25 Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anwenden (Massenänderung)	297
26 Job-Netzwerk-Definition kopieren und einfügen	301
Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren	303
27 Job-Netzwerk-Definition löschen	305
28 Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten	307
Liste der Versions-Verwendungen anzeigen	308

Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren	309
Felder: Verwendung einer Netzwerk-Version für Zeitplan-Aktivierungen	310
Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern	311
Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen	311
29 Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen	313
30 Nächste Aktivierungen eines Netzwerks verwalten	315
Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	317
Aktivierung hinzufügen	852
Aktivierung bearbeiten	852
Aktivierung löschen	854
Aktivierungen exportieren	854
31 Verwendbare Symboltabellen (Netzwerk-Definition)	321
Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen	705
Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle	323
32 Aktive Jobs anzeigen (Netzwerk)	325
33 Job-Netzwerk-Definition zeigen	331
34 Protokollierte Informationen zu einem Netzwerk anzeigen	333
35 Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung	335
Job-Netzwerk manuell aktivieren	336
Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung	338
Symboleingabe bei manueller Aktivierung	339
36 Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen	345
VIII Job-Verwaltung	347
37 Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale	351
Entire Operations Jobtypen	352
38 JCL-Speicherarten	357
Liste der JCL-Speicherarten	358
Beschränkungen für Jobtypen	359
Speicherung auf einem anderen Knoten	359
Symbole ersetzen	359
JCL-Speicherart - PRC: BS2000-Prozedur	359
JCL-Rahmen für BS2000-Prozeduren	360
39 JCL-Protokoll (Log)	455
40 Jobs verwalten	365
Verfügbare Kommandos für Job-Definitionen	366
Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten	369
Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten	369
Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung	370
41 Job-Definition anlegen	373
Funktion aufrufen	374
Felder: Job-Definition (Master)	376
Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register OS-Speziell	382

Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register Ressourcen	399
Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register Eingabebedingungen	404
Job Control (JCL) für einen Job definieren - Register JCL-Definition	441
Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register Zeitplanparameter	445
Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren - Register Benutzerdefinierte Logdaten	452
Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register ausf. Beschreibung	455
Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register EOJ-Überprüfung	457
42 Dummy-Job benutzen	459
Dummy-Job-Ausführung durch den Monitor	460
Permanente Dummy-Jobs	460
Temporäre Dummy-Jobs	460
Einen Job von der eigentlichen Ausführung ausschließen	461
Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job	462
Überwachung von laufenden Jobs	463
43 Unternetzwerk definieren	465
Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk	467
Aktivierung und Ausführung von Unternetzwerken	468
Einschränkungen bei Unternetzwerken	470
Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Unternetzwerk - Register Unternetzwerk	470
44 Job-Definition ändern	473
45 Job-Definition zeigen	477
46 Jobs in Unternetzwerken auflisten	481
47 Unternetzwerk öffnen	483
48 Netzplan Unternetzwerk anzeigen	485
49 Verwendbare Symboltabellen (Jobs) anzeigen	487
Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen	488
Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle	489
50 Job-Definition kopieren / einfügen	491
Job-Definition kopieren	492
Job-Definition einfügen	492
51 Job-Definition löschen	495
52 Einzelnen Job manuell aktivieren	497
Manuelle Aktivierung eines einzelnen Jobs	498
Felder: Job-Aktivierung	499
53 Aktive Jobs anzeigen (Jobs)	501
54 JCL oder Natural-Programme editieren	507
Allgemeine Hinweise zum Editieren	508
UNIX- und Windows: Behandlung von TAB-Zeichen (H'09') innerhalb von JCL-Zeilen	509

Verwendung von Textobjekte innerhalb von JCL	509
JCL ansehen	509
Master JCL editieren	510
Macro-Quellcode für dynamische JCL-Generierung editieren	512
Sperrung von Natural-Source-Objekten	520
55 Aktive JCL vorgenerieren	521
56 Vorgenerierte aktive JCL editieren	523
57 Vorgenerierte aktive JCL entfernen	525
58 Protokollierte Informationen zu einem Job anzeigen	527
IX	529
59 Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen	531
60 Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen - Übersicht	533
Definition von Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen	534
Mögliche Job-Ende-Aktionen	535
Job-Ende-Prüfungen für verschiedene Betriebssysteme	535
61 Job-Ende-Prüfung unter verschiedenen Betriebssystemen	537
Gemeinsame Standardwerte bei Ereignis-Prüfung	538
Standardwerte-Prüfung für z/OS	538
Standardwerte-Prüfung für z/VSE	539
Standardwerte-Prüfung für BS2000	539
Standardwerte-Prüfung für UNIX und Windows	540
62 Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten	541
Register EOJ-Überprüfung aufrufen	542
Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	544
63 Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job anlegen/ändern	545
Dialog Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung aufrufen	546
Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (z/OS, z/VSE)	548
Vorhandene Ereignis-Definition ändern	551
Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (z/OS)	552
Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (z/OS)	553
Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (z/OS)	553
Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (z/OS)	554
64 Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern	555
Dialog Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung aufrufen	556
Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (BS2000)	558
Vorhandene Ereignis-Definition ändern	560
Beispiel eines Ereignisses vom Typ String (BS2000)	561
Beispiel eines Ereignisses vom Typ Benutzerschalter (BS2000)	562
Beispiel eines Ereignisses vom Typ Job-Variable (BS2000)	563
Job-Variable definieren bzw. ändern - BS2000	564
Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (BS2000)	566
65 Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job anlegen/ändern	569
Dialog Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung aufrufen	570
Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (UNIX, Windows)	572
Fehlerbehandlung bei der Prüfung von Exit Codes	573

Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job ändern	573
Beispiel eines Ereignisses vom Typ String (UNIX und Windows)	575
66 Ereignis-Definition löschen	577
67 Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern - Register Beschreibung	579
68 Ausgabebedingungs-Definition anlegen	581
Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren	582
69 Ausgabebedingungs-Definition ändern - Register Ausgabebedingungen	589
70 Ausgabebedingungs-Definition löschen - Register Ausgabebedingungen	591
71 Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen - Register Ausgabebedingungen	593
72 Symbol ändern oder setzen - Register Symbol	595
Symbol-Definition ändern	596
Felder: Symbol ändern	597
73 User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten	599
Editor zum Erstellen/Ändern des User Exits aufrufen	600
Beispiel eines User Exits für Job-Ende-Prüfungen	601
74 Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren - Register Aktivierung	603
75 Fehlerbehandlung definieren - Register Wiederherstellung	607
Einleitung	608
Definition der Fehlerbehandlung	608
Felder: Definition der Fehlerbehandlung	610
Systemsymbole für Fehlerbehandlungsaktionen	611
76 SYSOUT-Aktionen definieren - Register SYSOUT	613
Register SYSOUT aufrufen	614
Felder: SYSOUT-Aktionen	616
77 Nachricht versenden - Register Nachricht und Nachrichten-Empfänger	617
Nachricht und Nachrichten-Empfänger definieren	618
Felder: Nachricht und Empfänger	620
Zielarten für Nachrichten	621
Empfänger der Nachricht	622
E-Mail auf Großrechnern	622
E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen	623
78 Job-Ende-Aktions-Exit definieren - Register Aktions-Exit	625
Register Aktions-Exit aufrufen	626
Felder: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen	628
79 Job-Ende-Aktion Belegt gehaltene Ressource freigeben - Register Gehaltene Ressource freigeben	629
Register Gehaltene Ressource freigeben aufrufen	630
Felder: Belegt gehaltene Ressource freigeben	632
80 Andere Aktionen definieren - Register Andere	633
X Datei-Übergabe an Entire Output Management	635
81 Datei-Übergabe an Entire Output Management	637

Grundlegende Erfordernisse für Datei-Übergaben an Entire Output Management	638
Datei-Definition für Entire Output Management anlegen oder ändern	639
Datei-Definitionen für Entire Output Management löschen	647
SYSOUT- und Datei-Übergabe an Entire Output Management	647
XI Aktive Job-Netzwerke	653
82 Aktive Job-Netzwerke verwalten	657
Verfügbare Kommandos für aktive Job-Netzwerke	658
Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten	659
Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	660
Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke	661
83 Aktive Jobs anzeigen (Aktive Netzwerke)	663
84 Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen	669
85 Protokollierte Informationen zu einem aktiven Netzwerk anzeigen	671
86 Aktive Läufe verwalten	673
Verfügbare Kommandos für aktive Läufe	674
Alle aktiven Läufe eines Job-Netzwerks auflisten	675
Aktive Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten	676
87 Aktive Jobs anzeigen (Aktive Läufe)	679
88 Protokollierte Informationen zu einem aktiven Lauf anzeigen	685
89 Netzwerk-Diagramm zu einem aktiven Lauf benutzen	687
90 Aktiven Lauf deaktivieren	689
91 Aktiven Lauf wiederholen	691
92 Späteste Startzeit eines aktiven Laufs ändern	693
93 Aktive Jobs verwalten	695
Verfügbare Kommandos für aktive Jobs	696
Alle aktiven Jobs eines aktiven Laufs auflisten	699
Aktive Jobs eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten	700
94 Aktive Jobs anzeigen (Jobs)	703
95 Protokollierte Informationen zu einem aktiven Job anzeigen	709
96 Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern	711
97 Job-Definition in einem aktiven Netzwerk anzeigen	715
98 Jobliste eines aktives Unternetzwerks anzeigen	719
99 Netzplan zu einem aktiven Job ansehen	721
100 Netzplan eines aktiven Unternetzwerks anzeigen	723
101 Verwendbare Symboltabellen (Aktive Jobs)	725
Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen	726
Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle	727
102 Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren	729
103 Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen	731
Neuen aktiven Job hinzufügen	732
Felder: Job-Definition (aktiv)	733
Beispiel: Ad-hoc-Hinzufügung eines Jobs zu einem aktiven Job-Netzwerk	734

104 Aktiven Job anhalten	737
105 Angehaltenen Job freigeben	739
106 Aktiven Job abbrechen	741
107 Zyklische Ausführung stoppen	743
108 Späteste Startzeit eines aktiven Jobs ändern	745
109 Erweitertes Log / SYSOUT	747
110 SYSOUT-Meldungen zeigen (bei z/OS)	749
111 Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, und aktive Ressourcen-Verwendung zeigen	751
Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, anzeigen	752
Aktive Ressourcen-Verwendung zeigen (Wo benutzt)	754
112 SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen	757
Job-SYSOUT-Datei anzeigen	758
SYSOUT-Meldungen (z/OS)	759
113 Aktive Jobs wiederholen	761
Wiederholung eines aktiven Jobs	762
Anmerkungen zu BS2000 (OSD)	763
114 Aktiven Job reaktivieren	765
115 Aktive Bedingungen verwalten	767
Verfügbare Kommandos für aktive Bedingungen	768
Alle aktiven Bedingungen auflisten	782
Aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	782
Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen	772
Aktive Bedingung hinzufügen	773
Aktive Bedingung anzeigen	774
Aktive Bedingung anzeigen und Status ändern	774
Aktive Bedingung löschen	775
Mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	776
Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen	777
Reservierte/spezielle aktive Bedingungen	778
116 Globale aktive Bedingungen verwalten	779
Verfügbare Kommandos für globale aktive Bedingungen	780
Alle globalen aktiven Bedingungen auflisten	782
Globale aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	782
Globale aktive Bedingung hinzufügen	783
Globale aktive Bedingung anzeigen	784
Globale aktive Bedingung ändern	785
Globale aktive Bedingung löschen	786
Mehrere globale aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	787
Verwendung einer globalen aktiven Bedingung zeigen	788
117 Aktive JCL anzeigen	789
118 Aktive JCL editieren	791
119 Editier-Sperre freigeben	793
120 Erweitertes Log / JCL	795

121 JobID für das Protokoll eines Jobs auswählen	797
122 Aktive JCL austauschen	801
123 Aktive JCL neu generieren	803
Neugenerierung für einzelne Jobs	804
Aktive JCL neu generieren	804
Symboleingabe bei Neugenerierung der JCL	804
XII ZeitpläneZeitpläne verwalten	805
124 Allgemeine Aspekte von Zeitplänen	807
Wozu dienen Zeitpläne?	808
Zeitplan-Definition ist optional	808
Zeitplan-Prüfzeiten	808
Manuelle und maschinelle Aktivierungen am selben Tag	809
Mehrfache Aktivierungen	809
Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne	810
Importierte Zeitpläne	810
Zeitplan-Abhängigkeiten über den Jahreswechsel	810
125 Zeitpläne verwalten	811
Verfügbare Kommandos für Zeitplan-Verwaltung	812
Alle Zeitpläne eines Eigentümers auflisten	814
Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	814
Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung	815
126 Zeitplan-Definition anlegen	817
Funktion aufrufen	818
Monatlicher Zeitplan	819
Wöchentlicher Zeitplan	825
Explizite Tage	828
Bedeutung der Einträge in der Tagesliste	830
Kalender bei Zeitplan-Definition verwenden	831
127 Zeitplan-Definition ändern	833
128 Zeitplan-Definition kopieren und einfügen	837
129 Zeitplan-Definition anzeigen	839
130 Zeitplan im Kalenderformat anzeigen	841
131 Zeitplan-Verwendung anzeigen	845
132 Zeitplan-Definition löschen	847
133 Nächste Aktivierungen	849
Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	851
Aktivierung hinzufügen	852
Aktivierung bearbeiten	852
Aktivierung löschen	854
Aktivierungen exportieren	854
XIII Kalender	855
134 Allgemeine Informationen zu Kalendern	857
Benutzerdefinierte Kalender	858
Wie Kalender funktionieren	858
Kalenderarten	858

Kalendernamen	859
135 Kalender verwalten	861
Verfügbare Kommandos für Kalender	862
Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten	864
Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	864
136 Kalender-Definition anlegen	867
Kalender-Definition	868
Kalender-Anzeige-Modus	870
Arbeitstage und Feiertage definieren	870
137 Kalender-Definition ändern	875
138 Kalender-Definition anzeigen	877
139 Kalender-Definition kopieren und einfügen	879
140 Kalender-Definition löschen	881
141 Kalender-Verwendung anzeigen	883
XIV Mailboxen	885
142 Mailboxen	887
Mailbox-Nachrichten	888
Herkunft der Nachrichten	895
Gruppen-Mailbox	896
SYSDBA-Mailbox	896
Benutzer-Mailbox	896
Bereinigen von Mailboxen	896
XV Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige	897
143 Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige	899
Protokollierte Informationen anzeigen (Allgemein)	900
Aktivitätenanzeige	907
Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) ausgeben	910
XVI Symboltabellen und Symbole	915
144 Verwendung von Symboltabellen und Symbolen	917
Symboltabellen	918
Symbole	920
Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	921
User Exits für benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben	921
Symbol-Suchhierarchie	922
Setzen von Symbolen ausgelöst durch SYSOUT eines Jobs	923
145 Master-Symboltabellen verwalten	925
Verfügbare Kommandos für Symboltabellen	926
Alle Master-Symboltabellen eines Eigentümers auflisten	928
Master-Symboltabellen nach Auswahlkriterien auflisten	929
146 Master-Symboltabelle anlegen	931
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle anlegen	933
User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen angeben	935
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern	936
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen	936

147 Master-Symbole verwalten	937
Verfügbare Kommandos für Symbole	938
Alle Symbole einer Master-Symboltabelle auflisten	939
Symbole einer Master-Symboltabelle nach Auswahlkriterien auflisten	940
148 Master-Symbol-Definition anlegen	943
Register Definition	945
Register Multiple Symbolwerte	948
Register Werteprüfung	950
Alle Angaben bestätigen und Dialog beenden	952
149 Master-Symbol-Definition ändern	953
150 Master-Symbol-Definition anzeigen	955
151 Master-Symbol-Definition löschen	957
152 Master-Symbol-Definition kopieren und einfügen	959
153 Symbole in einer Master-Symboltabelle verwalten	961
Felder und Spaltenüberschriften: Master-Symboltabelle	963
Neues Symbol in einer Master-Symboltabelle anlegen	963
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern	965
Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen	966
Master-Symboltabelle anzeigen	966
Symbol-Definition anzeigen	968
154 Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten	971
Liste der Versions-Verwendungen anzeigen	972
Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren	973
Felder und Spaltenüberschriften: Verwendung einer Symboltabellen-Version als aktuelle Version	974
Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern	975
Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen	976
155 Symboltabellen-Master-Definition kopieren, Symboltabellen-Version klonen und einfügen	977
156 Symboltabelle löschen	979
157 Symboltabelle als Datei speichern	981
158 Jobs und Netzwerke finden, die eine Symboltabelle verwenden	983
Verwendbare Symboltabellen auflisten	984
Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden	984
159 Vordefinierte Symbole	987
Vordefinierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter	988
Vordefinierte Symbole für Großrechner-Plattformen	989
Vordefinierte Symbole für FTP-Jobs	990
Tabelle vordefinierter Symbole	990
Vordefinierte Symbole für multiple, parallele Aktivierungen	994
Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	994
160 Symboleingabe	997
Symboleingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung	998
User Exit zur Symboleingabe angeben	1000
161 Symbolersetzung	1001

Fluchtzeichen zur Symbolersetzung	1002
Regeln und Einschränkungen für die Symbolersetzung	1004
Symbolersetzung bei Aktivierung	1015
Symbolersetzung bei Jobstart	1015
Beispiel: Rekursive Symbolersetzung	1015
162 Aktive Symboltabellen verwalten	1017
Verfügbare Kommandos für aktive Symboltabellen	1018
Alle aktiven Symboltabellen eines aktiven Laufs auflisten	1019
Aktive Symboltabellen eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten	1020
Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten	1021
Verwendung einer aktiven Symboltabelle anzeigen	1023
Aktive Symboltabelle anzeigen	1024
Aktive Symboltabelle als Datei speichern	1025
163 Aktive Symbole verwalten	1027
Verfügbare Kommandos für aktive Symbol-Definitionen	1028
Alle aktiven Symbole auflisten	1030
Aktive Symbole nach Auswahlkriterien auflisten	1030
Neues aktives Symbol anlegen	1031
Aktive Symbol-Definition ändern	1033
Aktive Symbol-Definition anzeigen	1033
Aktive Symbol-Definition löschen	1034
Aktive Symbol-Definition kopieren und einfügen	1035
164 Funktionen zur Symbolersetzung	1037
Ergebnisse von Symbol-Funktionen	1038
Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)	1039
Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)	1045
Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM - Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines multiplen Symbols	1046
Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN - Konstante Zeitwerte	1048
Symbol-Funktion !W oder ?W - Datumsberechnungen mit Referenzkalender	1049
165 Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)	1053
Syntax	1054
Beispiele	1054
Funktion	1055
Rückgabeformat	1055
Parameter	1055
Bezugsobjekte	1056
Ausgabedatums-Formate	1057
166 Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)	1059
Syntax	1060
Beispiele	1060
Funktion	1060
Rückgabeformat	1060

Parameter	1060
Editiermaske für Datums-Funktionen	1061
167 Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM	1063
Symbol-Funktion MV	1064
Symbol-Funktion MM	1065
168 Symbol-Function !TIMN, ?TIMN	1067
Syntax	1068
Beispiele	1068
Funktion	1068
Rückgabeformat	1068
Parameter	1069
Bezugsobjekte	1069
169 Symbol-Funktion !W, ?W	1071
Syntax	1072
Parameter	1072
Funktion	1074
Rückgabeformat	1074
170 User Exits für Symbol-Funktionen	1247
Syntax für Symbol-Funktionen	1247
Symbol-Funktion - Kodierungsregeln	1247
Symbol-Funktion - Parameter-Liste	1248
Symbol-Funktionen - Beispiele	1077
XVII Berichte	1081
171 Berichte	1083
Bericht-Typen	1084
Online-Berichte generieren	1087
Berichte: Felder und Spalten	1090
Ausgabe-Optionen für Berichte	1094
Balkendiagramme	1095
Eigenschaften eines Berichts anzeigen und einen Bericht löschen	1098
Zugriffskontrolle (Security)	1099
Beispiele für Berichte	1100
Berichte im Batch-Modus generieren	1111
XVIII Cross-Referenzen	1113
172 Cross-Referenzen	1115
Cross-Referenzen-Typen	1116
Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren	1117
Felder und Spalten: Cross-Referenzen	1125
Beispiele für Cross-Referenzen-Berichte	1131
XIX API-Routinen	1137
173 API-Routinen benutzen	1139
Regeln und Einschränkungen für die Benutzung von APIs	1140
API-Routinen aufrufen	1141
Beispiel für die Verwendung von API-Routinen	1142
174 Liste der verfügbaren Entire Operations API-Routinen	1143

175 EORUCB1N - Verwendung von BS2000 Benutzerkennungen überprüfen	1145
176 NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren	1147
Generieren von SYSOUT-Dateinamen für BS2000	1148
Vorschriften zur Codierung des Exits	1149
Verwendung bei der Löschung von Arbeitsdateien	1149
Beispiel	1150
177 NOPMLA1N - Monitor-Aktivitäts-Protokoll einschalten und ausschalten	1151
178 NOPU--1N - Liste der verfügbaren Netzwerke für einen bestimmten Benutzer	1153
179 NOPU--2N - Liste aller benutzbaren Symboltabellen für ein Netzwerk	1155
180 NOPU--3N - Korrelationskennung für ein angegebenes aktiviertes Netzwerk	1157
181 NOPU--4N - Neues Ereignis in die Entire Operations-Systemdatei speichern	1159
182 NOPUAC5N - Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren	1161
Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken veranlassen	1162
Aktivierung mit Symbol-Änderung	1164
Wiederholung eines aktiven Netzwerkes	1165
183 NOPUAS1N - Nummern Aktiver Jobs in definierten Status-Bereichen suchen	1167
Funktionsaufruf	1168
Beschreibung der Funktions-Codes	1168
184 NOPUCN3N - Auf Entire Operations-Bedingungen zugreifen	1171
Mit Entire Operations-Bedingungen umgehen	1172
Beschreibung der Funktions-Codes	1173
185 NOPUCS1N - Auf Kalender und Zeitpläne zugreifen	1175
Auf Daten in Kalendern und Zeitplänen zugreifen	1176
Beispiel für die Benutzung von NOPUCS1N	1178
186 NOPUJI4N - Existierende Jobs in die aktive Warteschlange von Entire Operations importieren	1181
187 NOPUJS2N - Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern	1183
188 NOPULW9N - Meldungen in das SAT-Protokoll schreiben	1185
189 NOPUMI1N - Text-Meilensteine in Job-Definitionen und aktiven Jobs setzen/zurücksetzen	1187
190 NOPUMT3N - Meldungstexte erweitern	1189
191 NOPUNI1N - API zum Annullieren von Einträgen in Entire System Server-Knotentabellen	1191
192 NOPUNX1N - API für Aufrufe von Entire System Server/Unix und Entire System Server/Windows	1193
Parameter	1194
Ablauf-Umgebung	1196
Programmier-Hinweise	1196
Öffnen und Schließen von Dateien	1197

Fehlerprüfung	1197
Lesen einer Datei	1198
Suchen bestimmter Datensätze innerhalb einer Datei	1198
Schreiben einer Datei	1199
Datei löschen	1199
Datei kopieren	1199
Datei verschieben oder umbenennen	1200
Existenz einer Datei prüfen	1200
Dateiliste eines Verzeichnisses erstellen	1200
193 NOPURE2N - Bearbeiten von Ressourcen-Belegungen	1203
194 NOPURS1N - Auf Entire Operations Master-Ressourcen zugreifen	1207
Entire Operations Master-Ressourcen pflegen	1208
Beschreibung der Funktions-Codes	1209
195 NOPUSN2N - Unternetzwerke: Rufenden Job oder gerufenes Netzwerk abfragen	1211
196 NOPUSP3N - Anzeige von Langtexten zur Symboleingabe	1213
197 NOPUST3N - Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle	1215
Status eines aktiven Netzwerks abfragen	1216
Status eines gesamten aktiven Netzwerks abfragen	1218
Status aller Jobs eines aktiven Netzwerks einzeln abfragen	1219
Verwendete Symboltabelle abfragen	1219
Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N	1220
198 NOPUSY6N - Auf Entire Operations Symbole zugreifen	1221
Handhabung von Entire Operations Symbolen	1222
Beschreibung der Funktions-Codes	1224
Sequenzielles Lesen in einer Symboltabelle	1225
Beispiel: Lesen einer sequenziellen Symboltabelle	1226
199 NOPUVI2N - Entire Operations Versionsinformation	1227
200 NOPUXD1N - Job-Ende-Aktions-User-Exits für ein aktiviertes Netzwerk pflegen	1229
201 NOPUXI0N - Eingabebedingung für einen aktivierten Job anlegen	1231
XX User Exits	1233
202 User Exits	1235
Funktionsumfang von User Exits	1236
Globale User Exits	1237
Front-End User Exits	1237
Allgemeiner User Exit-Parameterdatenbereich NOPXPL-A	1238
Generierung dynamischer JCL und von SYSOUT-Dateinamen (nur bei BS2000)	1244
Natural-Programme, die als Jobs innerhalb eines Job-Netzwerkes definiert wurden (NAT-Typ Jobs)	1244
User Exit zur Master-Ressource-Bestimmung	1245
User Exits zum Setzen von Eingabebedingungen	1245
User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	1245
User Exits für Symbol-Funktionen	1247

User Exit zur Gültigkeitsprüfung von Symbolen	1250
XXI Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs	1255
203 Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs	1257
Monitor-Start-Netzwerk	1258
Tages-Start des Netzwerkes	1258
Allgemeine Hinweise zum Starten des Netzwerkes	1259
Bereinigung der aktiven Datenbank im Batch-Betrieb	1260
Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA im Batch-Betrieb	1261

Benutzerhandbuch

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

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

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

Grundlagen der Benutzung	
Systemübersicht	Überblick über das Entire Operations-System: Hinweise zu Betriebssystemklassen und -bezeichnungen, Komponenten und Funktionen, die zur Benutzung, Steuerung und Überwachung des Entire Operations-Systems zur Verfügung stehen.
Entire Operations GUI Client benutzen	Grundlagen der Benutzung des Online-Systems des Entire Operations GUI Client.
Entire Operations Utilities	Beschreibung der Entire Operations Utilities.
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.
Allgemein	Wie Sie global verfügbare Funktionen, die unter dem Meta-Knoten Allgemein zusammengefasst sind, benutzen.
Pflegefunktionen	
Eigentümer-Verwaltung	Aufteilung von Job-Netzwerken in Gruppen, die einem Eigentümer zugewiesen werden.
Netzwerk-Verwaltung	Wie Sie Job-Netzwerke definieren und verwalten.
Job-Verwaltung	Wie Sie verschiedene Jobtypen und Job-Abhängigkeiten definieren, JCL erstellen und verwenden, Online-Dokumentationen für Jobs schreiben, einen Job planen, Eingabe-Bedingungen definieren und für den Job erforderliche Ressourcen angeben.
Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	Wie Sie Entire Operations anweisen, welche Aktionen nach Beendigung eines Jobs angestoßen werden sollen.
Datei-Übergabe an Entire Output Management	Wie Dateien an Entire Output Management für die Ausgabe-Verarbeitung weitergeleitet werden.
Aktive Job-Netzwerke	Wie Sie aktive Job-Netzwerke, aktive Jobs, aktive Bedingungen und globale aktive Bedingungen verwalten.

Grundlagen der Benutzung	
Zeitpläne	Wie Sie Zeitplan-Objekte definieren und die Zeitplanung eines Job-Netzwerks und eines Jobs durchführen.
Kalender	Wie Sie mit der Kalender-Verwaltungsfunktion benutzerdefinierte Kalender als Grundlage von Zeit-Tabellen für Jobs und Job-Netzwerke anlegen und pflegen.
Mailboxen	Mailboxen (elektronische Briefkästen) dienen dazu, mit Netzwerken verknüpfte Meldungen und Aufforderungen an Benutzer und/oder Gruppen von Benutzern zu versenden und zu empfangen.
Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige	Wie Sie protokollierte Informationen (Log) oder zurzeit ablaufende Aktivitäten anzeigen oder das Entire Operations Log ausgeben.
Symboltabellen und Symbole	Wie Sie Master-Symboltabellen, Master-Symbole, aktive Symboltabellen, aktive Symbole, Symbol-Abfragen und Symbol-Funktionen anlegen, pflegen und verwenden.
Kontroll- und Auswertungsfunktionen	
Berichte	Wie Sie mit den Entire Operations-Berichtsfunktionen Berichte nach verschiedenen Kriterien erstellen.
Cross-Referenzen	Wie Sie mit den Cross-Referenzen-Funktionen Aussagen über die Verwendung von Objekten in Entire Operations erhalten.
Schnittstellen-Programmierung	
API-Routinen	Beschreibung der Schnittstelle zu Anwendungsprogrammen (API), die in der Entire Operations-Bibliothek abgelegt ist, und die eine Vielzahl von Routinen enthält, die von einer beliebigen Natural-Anwendung aus aufgerufen werden können, um auf die internen Daten von Entire Operations zuzugreifen.
User Exits	Wie Sie mit User Exits (Benutzer-Routinen) arbeiten.
Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs	Wie Sie ein Monitor-Start-Netzwerk definieren, das nach jedem Monitor-Start und vor der Aktivierung eines anderen Jobs sowie der Bereinigung im Batch-Modus ausgeführt wird.
RZ-Lösungen	
<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 einen Eintrag im Entire Operations-Hauptmenü erhalten und von dort aus direkt aufgerufen werden. Siehe <i>Standardwerte für Schnittstellen-Einstellungen</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i>.</p>

I Systemübersicht

1 Systemübersicht

▪ Betriebssystemklassen und Betriebssysteme	5
▪ Entire Operations-Benutzerkennung	5
▪ Betriebssystem-Benutzerkennungen	6
▪ Eigentümer	8
▪ Job	10
▪ Job-Netzwerk	11
▪ Unternetzwerke	11
▪ Logische Bedingungen	12
▪ Prüfung von Bedingungen	13
▪ Ereignisse	18
▪ Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	18
▪ Ressourcen	19
▪ Mailboxen	23
▪ Betriebssystem-Server-Knoten	25
▪ Master-Datenbank und aktive Datenbank	26
▪ Monitor (Server)	27
▪ Monitor-Start-Netzwerk	29
▪ Aktivierung von Netzwerken oder Jobs	30
▪ Laufnummer	34
▪ Zeitpläne	35
▪ Kalender	35
▪ Symboltabellen und Symbole	36
▪ Job Control (JCL)	36
▪ Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)	41
▪ Zugriff auf Entire Operations aus anderen Anwendungen	42
▪ Start von Jobs durch Entire Operations	43
▪ Job-Ausführung als Dummy-Job	47
▪ Protokoll-Funktion (Entire Operations Log)	47
▪ Nachrichten	48
▪ Systemmeldungen	48
▪ Benutzer-Sprache	50
▪ Berichtsfunktionen	51

■ Cross-Referenzen	51
■ Editor	51
■ Bereinigung der aktiven Datenbank	52

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

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

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

Siehe auch:

- *Performance-Überlegungen in der Installation und Inbetriebnahme-Dokumentation*
- *Konzept und Leistungsumfang-Dokumentation*
- **User Exits**

Betriebssystemklassen und Betriebssysteme

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

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

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

Entire Operations-Benutzererkennung

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

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

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

Entire Operations-Benutzerkennungen sind relevant für:

- **Entire Operations-Benutzerprofile**

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

- **Mailboxen**

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

- **Protokollierung**

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

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

Betriebssystem-Benutzerkennungen

Dieser Abschnitt behandelt die folgenden Themen:

- Arbeiten mit Entire System Server-Knoten
- Logon auf eine Betriebssystem-Benutzerkennung
- Betriebssystem-Benutzerkennung, Gruppe, Domäne
- Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung

Arbeiten mit Entire System Server-Knoten

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

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

Logon auf eine Betriebssystem-Benutzerkennung

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

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

Betriebssystem-Benutzerkennung, Gruppe, Domäne

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

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

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

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

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

Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung

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

Festsetzungsregeln

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

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

Suchhierarchie für Job-Start-Benutzerkennungen

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

Die Suchreihenfolge ist:

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

Symbolersetzung

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

Eine Symbolersetzung ist möglich in den folgenden Feldern:

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

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

Eigentümer

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

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

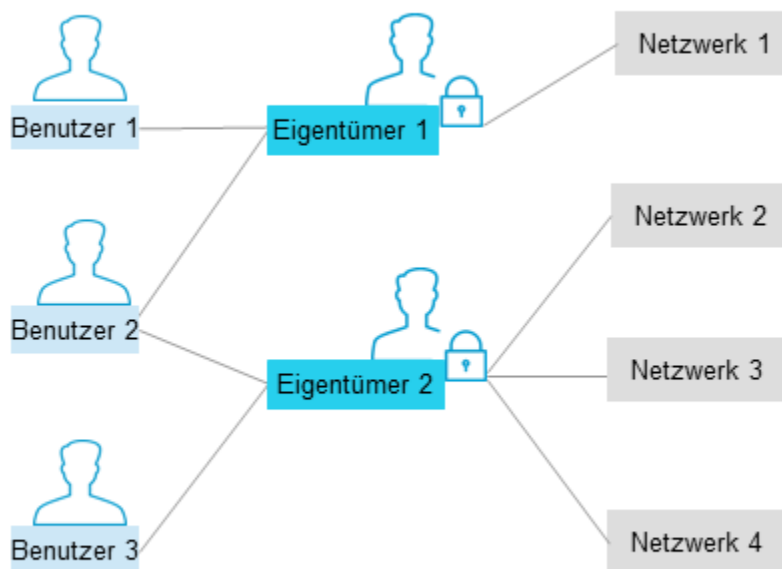


Anmerkung: In besonderen Fällen kann ein Eigentümer berechtigt sein, auf Netzwerke zuzugreifen, die anderen Eigentümern gehören. Der Eigentümer SYSDBA ist berechtigt, auf die Netzwerke aller Eigentümer zuzugreifen.

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

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

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



Job

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

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

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

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

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

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

Für z/OS und z/VSE gilt: Ein Job des Betriebssystems kann sich aus mehreren Steps zusammensetzen, wobei Entire Operations die Ergebnisse jedes Jobsteps im Rahmen der Job-Ende-Analyse überprüfen kann und eine entsprechende Systemaktion anstößt.

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

Bei der Definition eines Jobs müssen Sie außerdem Folgendes angeben:

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

Weitere Informationen siehe Abschnitte *Job-Verwaltung*.



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

Job-Netzwerk

Ein Job-Netzwerk (kurz: „Netzwerk“) ist eine Gruppe von Jobs, die in einer definierten Beziehung zueinander stehen. Diese Beziehung besteht aus Abhängigkeiten, die als logische Bedingungen ausgedrückt werden. Im einfachsten Fall können zwei Jobs in einem Job-Netzwerk durch eine Bedingung miteinander verknüpft werden: Wenn *Job 1 erfolgreich beendet* wurde, dann *Job 2 starten* (siehe [Logische Bedingungen](#)).

Ein Job-Netzwerk wird durch seinen Eigentümernamen und seinen Netzwerknamen eindeutig definiert. Jedes Netzwerk erhält eine Start- und eine Endezeit, die bestimmen, wann das Netzwerk zu aktivieren ist. Wenn Ihre Entire Operations-Installation mehrere CPUs unterstützt, können Sie auch eine Standardknotennummer für die Jobs im Netzwerk angeben. Diese Knotennummer kann auf der Job-Ebene modifiziert werden (siehe [Betriebssystem-Server-Knoten](#)).

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

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

Ein Job-Netzwerk kann ein **Unternetzwerk** eines anderen Job-Netzwerkes sein.

Unternetzwerke

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

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

Logische Bedingungen

- Was sind logische Bedingungen?
- Eingabebedingungen
- Ausgabebedingungen

Was sind logische Bedingungen?

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

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

Logische Bedingungen werden in der Entire Operations-Umgebung benutzt als:

- **Eingabebedingungen**,
- **Ausgabebedingungen**.

Diese werden in den folgenden Abschnitten ausführlicher beschrieben.

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

Eingabebedingungen

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

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

Jobs werden verknüpft, indem die Ausgabebedingungen eines Jobs als die Eingabebedingungen des folgenden Jobs definiert werden (siehe **Job-Verwaltung**).

Mit der Connect-Funktion können Sie zwei Jobs auf sehr schnelle Weise verknüpfen. Entire Operations stellt hierbei eine Standardbedingung zur Verfügung, die dem einen Job als Ausgabebedingung und dem anderen als Eingabebedingung zugeordnet wird.

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

Sie können eine Eingabebedingung auch dazu verwenden, einen Job bei ihrem Auftreten in einen temporären Dummy-Job zu verwandeln. Weitere Informationen siehe [Job-Ausführung als Dummy-Job](#).

Ausgabebedingungen

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

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

Durch logische Bedingungen verknüpfte Jobs

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

Prüfung von Bedingungen

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

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

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

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

Reihenfolge bei der Prüfung von Bedingungen

Die Sortierreihenfolge bei der Prüfung von Bedingungen ist wie folgt:

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

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

Passives Warten

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

Aktive Jobs werden aus dem passiven Wartezustand „aufgeweckt“:

- beim Setzen oder Löschen aktiver Bedingungen, die sie betreffen könnten, an beliebiger Stelle,
- beim Setzen oder Löschen von Ressourcen, die im Job verwendet werden, an beliebiger Stelle,
- nach der Veränderung oder Löschung von Definitionen für Eingabebedingungen und Ressourcen in aktiven Jobs,
- beim Start des Monitors,
- bei Tageswechsel,
- durch explizite Anforderung, siehe *Spezielle Funktionen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

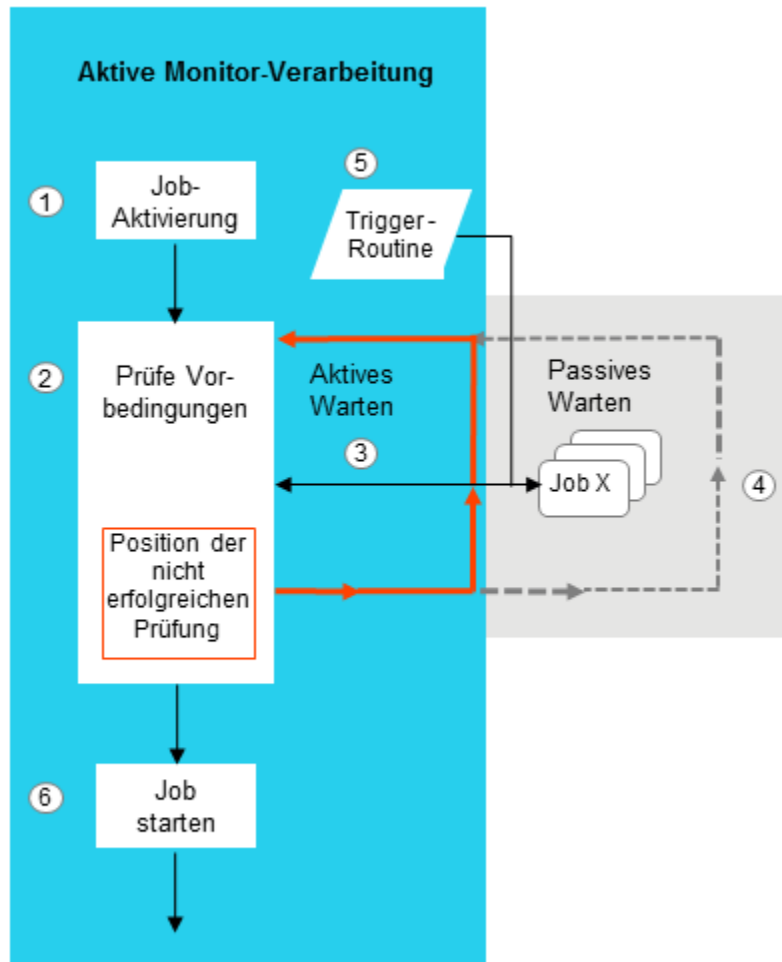
Nach einem Aufwecken wird erneut eine aktive Prüfung der Vorbedingungen, Ressourcen und Betriebssystem-Server ausgeführt. Wenn die zum Job-Start notwendigen Bedingungen nicht erfüllt sind, kann ein erneutes passives Warten die Folge sein.



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

Ablauf während des passiven Wartens

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



Legende

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

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

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

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

Der Prüfvorgang (von aktivem zu passivem Warten und umgekehrt) kann sich mehrere Male wiederholen. The check procedure (from active to passive wait and vice versa) can repeat several times.
- ⑥ Wenn alle Vorbedingungen erfüllt sind, wird der Job zur Ausführung gestartet.



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

Ausnahmen vom passiven Warten

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

- Warten auf eine Eingabebedingung, die von der Existenz einer Datei abhängt,
- Warten auf eine Eingabebedingung, die von dem Ergebnis eines User Exit abhängt.

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

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

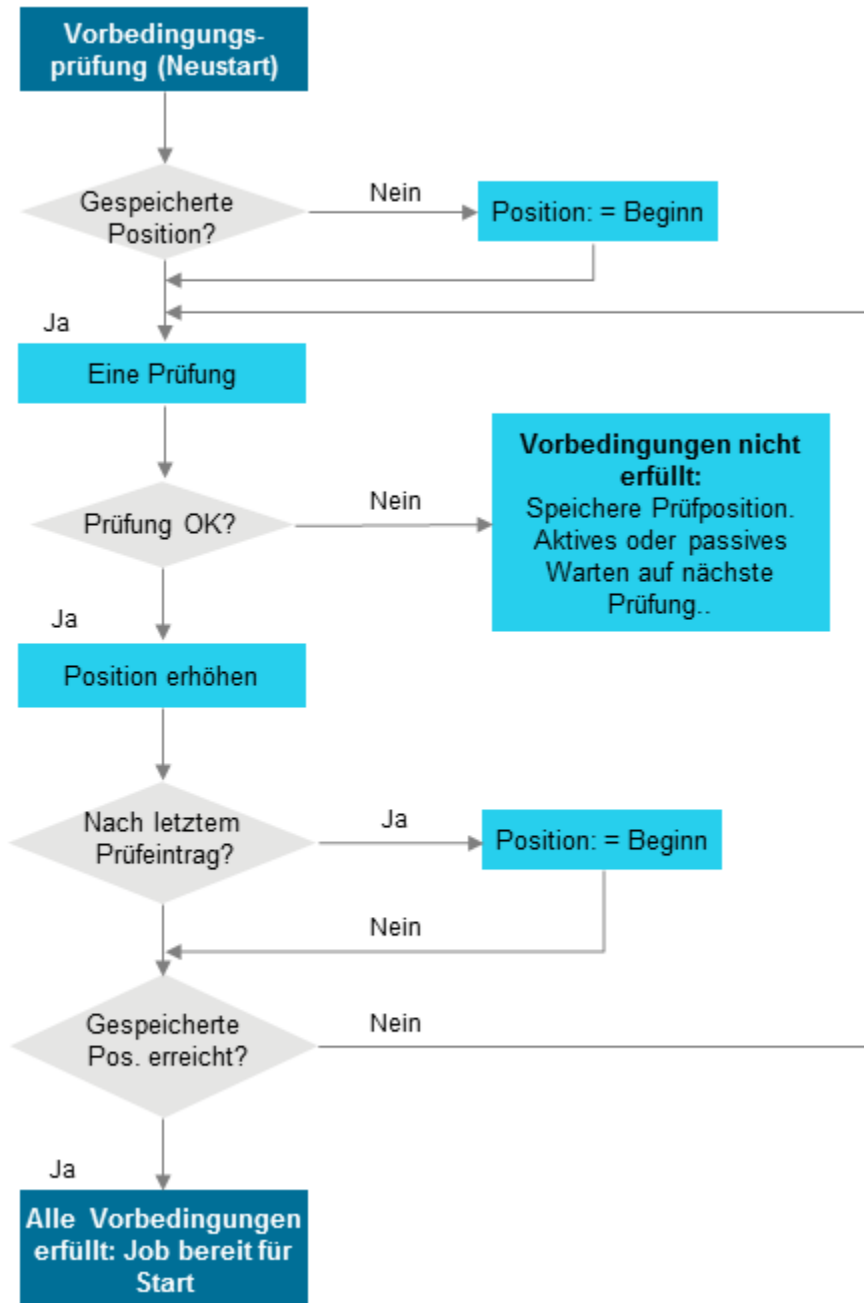
Mit anderen Worten: Es empfiehlt sich, ein Warten auf Bedingungen mit speziellen Abhängigkeiten durch ein Warten auf "normale" Bedingungen zu flankieren.

Prüfung einer Bedingung nach dem Round-Robin-Verfahren

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

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

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



Ereignisse

Nach der Terminologie von Entire Operations ist ein Ereignis das Auftreten einer definierten Situation, die in der Job-Ende-Analyse erkannt wird. Entire Operations stößt automatisch eine Systemaktion an - je nach dem Auftreten von Ereignissen während der Job-Verarbeitung. Siehe [Job-Ende-Prüfung und Aktionen](#).

Eine beliebige Anzahl von Ereignissen kann für einen Job definiert werden.

Einige Beispiele für mögliche definierte Ereignisse sind:

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

Job-Ende-Prüfung und -Aktionen

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

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

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

Entire Operations erkennt den Job-Ende-Status am Auftreten benutzerdefinierter Ereignisse. Ein solches Ereignis kann z.B. eines der im Abschnitt [Ereignisse](#) beschriebenen Ereignisse sein.

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

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

- Ausgabebedingungen setzen, um den Job-Fluss fortzusetzen.
- Eine Meldung an bestimmte Benutzer oder die Konsole verschicken, die Informationen über ein eventuell abnormales Ereignis oder eine aktuelle Bedingung enthält.
- SYSOUT-Daten eines Jobs ausdrucken oder löschen.
- Ausgabedateien oder SYSOUT an Entire Output Management übergeben.
- Einen User Exit ausführen.
- Andere Job-Netzwerke aktivieren.
- Eine Fehlerbehandlung durchführen.
- Eine Jobvariable setzen (nur BS2000).

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

Job-SYSOUT-Überprüfung

■ In z/OS-Systemumgebungen

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

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

■ In BS2000-Systemumgebungen

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

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

Ressourcen

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

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

Siehe auch:

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

Was sind Ressourcen?

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

Bei Ressourcen unterscheidet man die Merkmale:

- quantitativ oder absolut
- wiederverwendbar oder nicht wiederverwendbar.

Beispiele:

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

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

Die aktuelle Menge einer Master-Ressource kann durch einen Exit bestimmt werden, der in regelmäßigen Abständen vom Entire Operations-Monitor aufgerufen wird.

Ressourcen können entweder reale Systemressourcen darstellen oder virtuell sein. Entire Operations überwacht Ressourcen, soweit sie in der Verwaltungsfunktion für Netzwerke und Jobs definiert sind (siehe [Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten](#) im Abschnitt [Job-Verwaltung](#)).

Ressourcen-Zuweisungen ordnen

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

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

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

Zeiträume für die Belegung einer Ressource (Freigabe-Modi)

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

Ab Entire Operations Version 4.1.1 ist es möglich, Ressourcen für einen längeren Zeitraum zu belegen. Diese Funktion steht im Fenster **Definition einer vorausgesetzten Ressource** für einen Job (Freigabe-Modus) zur Verfügung.

Es gibt folgende Freigabe-Modi für Ressourcen:

Code	Ressourcen-Freigabe	Bedeutung
J	Freigabe bei Beenden des Jobs (Standard)	Die Ressource wird freigegeben, wenn der zuweisende Job beendet ist.
N	Freigabe bei Beenden des Netzwerks.	Die Ressource wird freigegeben, wenn der Entire Operations-Monitor feststellt, dass alle Jobs eines Job-Netzwerks beendet sind. Anmerkung: Um die automatische Erkennung von <code>nicht ok beendet</code> zu überschreiben, müssen Sie die vorbelegte Bedingung NET-END-OK mindestens einmal in Ihrem Netzwerk überschreiben.
E	Freigabe bei Beenden des Netzwerks, jedoch frühere Freigabe nach einem fehlerhaften Job.	Die Ressource wird bis zum Beenden des Netzwerks belegt gehalten. Falls ein Job mit <code>nicht ok</code> endet, wird sie unmittelbar nach dem Beenden dieses Jobs freigegeben.
K	Belegt halten bis zur manuellen Freigabe.	Die Ressource wird <i>nicht</i> automatisch bei Beendigung des Jobs oder Netzwerks freigegeben.

Es gelten immer die folgenden zusätzlichen Regeln:

- Ist ein aktives Netzwerk oder ein aktiver Job *deaktiviert*, werden auch alle damit belegten Ressourcen freigegeben. Dies wird ungeachtet des definierten Freigabemodus durchgeführt, d.h., auch Ressourcen mit Freigabe-Modus *K* (Keep = belegt halten) werden in diesem Falle freigegeben.
- Mengen einer Master-Ressource können durch Aufrufen von **API-Routinen** geändert werden. Beachten Sie, dass dies nur möglich ist, wenn die Menge nicht durch einen User Exit zur Bestimmung der Menge einer Ressource festgelegt ist.
- Ressourcen können durch den Aufruf einer **API-Routine** für einen Job belegt werden. Diese zusätzlich belegten Ressourcen werden genauso behandelt wie definierte vorausgesetzte Ressourcen.
- Ressourcen können durch Aufrufen von **API-Routinen** freigegeben werden. Vorläufige Freigaben von Ressourcen sind für Freigabe-Modi zulässig.
- Alle Ressourcen-Belegungen und -Freigaben werden protokolliert.

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

Ressource-Freigabe

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

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

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

Ressourcen-Freigabe unterbinden bei Job nicht ok

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

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

Manuelle Aktionen im Notfall

Alle aktuellen Ressourcen-Belegungen können in Benutzungslisten abgefragt werden. Von diesen Benutzungslisten aktiver Ressourcen aus ist es möglich, die Freigabe einer gegebenen Ressourcen-Belegung zu erzwingen.

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

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

Bestimmung der Menge einer Ressource durch User Exits

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

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

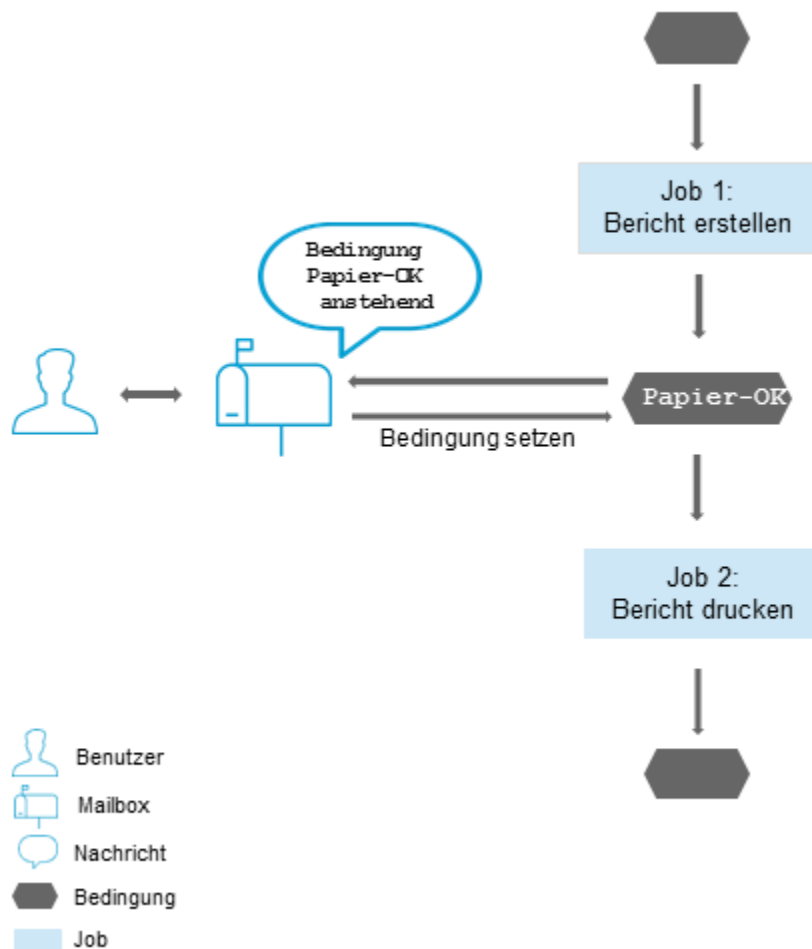
Mailboxen

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

Jede Eingabebedingung kann einer Benutzerinteraktion zugeordnet werden. Der Benutzer kann nach Erhalt einer Nachricht entsprechende Maßnahmen ergreifen und die Bedingungen manuell setzen, die für das Fortsetzen des Jobs nötig sind.

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

Die nachstehende Abbildung zeigt als Beispiel die Mailbox „Papiermenge“:



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

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

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

Eine ausführliche Beschreibung aller Mailbox-Funktionen finden Sie im Abschnitt [Mailboxen](#).

Betriebssystem-Server-Knoten

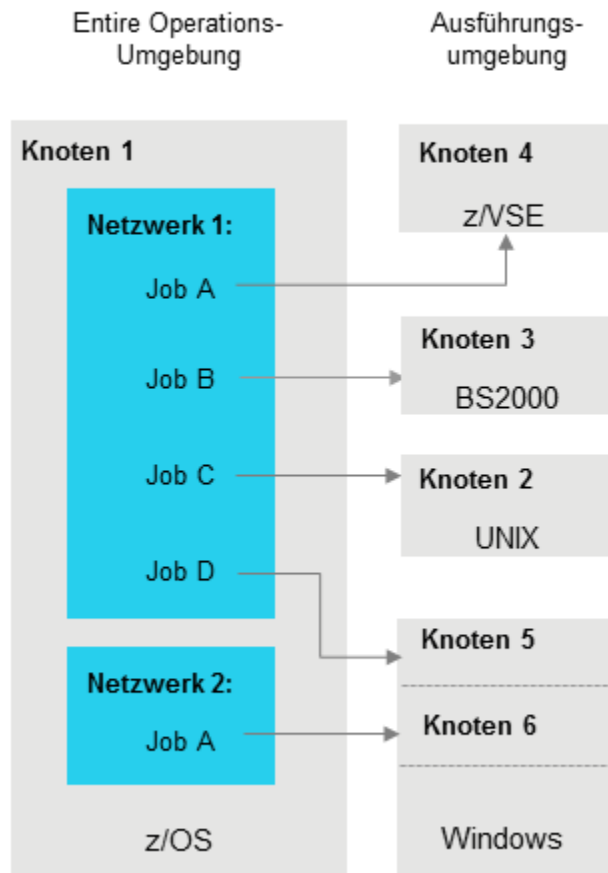
Knoten sind Entire System Server und beziehen sich auf Maschinen, auf denen die Betriebssystem-Anforderungen ausgeführt werden. Knoten unterscheiden sich durch numerische Kennungen, genauso wie Datenbankkennungen zwischen Adabas-Datenbanken unterscheiden. Innerhalb Entire Operations wird jeder Maschine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

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

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

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

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



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

Master-Datenbank und aktive Datenbank

- Master-Datenbank

- [Aktive Datenbank](#)

Master-Datenbank

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

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

Aktive Datenbank

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

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

Weitere Informationen siehe:

- *Aktive Datenbank* im Abschnitt *Entire Operations Komponenten in Konzept- und Leistungsumfang*
- *Bereinigung der aktiven Datenbank* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*
- *Bereinigung der aktiven Datenbank im Batch-Betrieb* im Abschnitt *Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs*

Monitor (Server)

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

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

Entire Operations-Monitor-Funktionen

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

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

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

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

Monitor Subtask(s)

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

Die JCL der Entire System Server-Task (XCOM-Knoten) muss für die Anforderungen des Monitors erweitert werden. Außerdem müssen die XCOM-Parameter ergänzt werden. Die REGION-Zuweisung für die Entire System Server-Task muss groß genug sein, um den Monitor aufzunehmen.

Die Vorteile dieser Methode sind:

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

Monitor als Batch-Task betreiben

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

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

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

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

Verteilung von Monitor-Funktionen auf Subtasks

Die einzelnen Funktionen, die der Entire Operations-Monitor auszuführen hat, können auf mehrere Subtasks verteilt werden. Durch dieses „Subtasking“ können Verarbeitungsprozesse parallelisiert und Performance-Verbesserungen erzielt werden. Die Verteilung der Monitor-Funktionen auf Subtasks ist möglich unter z/OS, z/VSE, BS2000 und UNIX. Unter BS2000 und UNIX sind Monitor-Subtasks separate Prozesse im Betriebssystem.

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

Monitor-Start-Netzwerk

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

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

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

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

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

Aktivierung von Netzwerken oder Jobs

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

Aktivierung eines Job-Netzwerkes oder Jobs

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

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

Bestimmung und Aktivierung der notwendigen Symboltabellen

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

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

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

ED bedeutet „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.

Terminologie

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

■ Aktivierung

Bezeichnet den Vorgang der Erstellung einer aktiven Kopie einer Netzwerk- oder Job-Definition.

■ Netzwerk-Start bzw. Job-Start

Bezeichnet den tatsächlichen Beginn der Ausführung dieses aktivierten (aktiven) Job-Netzwerkes oder Jobs.

Automatische (zeitplangesteuerte) Aktivierung

Job-Netzwerke werden in zwei Schritten automatisch aktiviert:

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

Manuelle Aktivierung

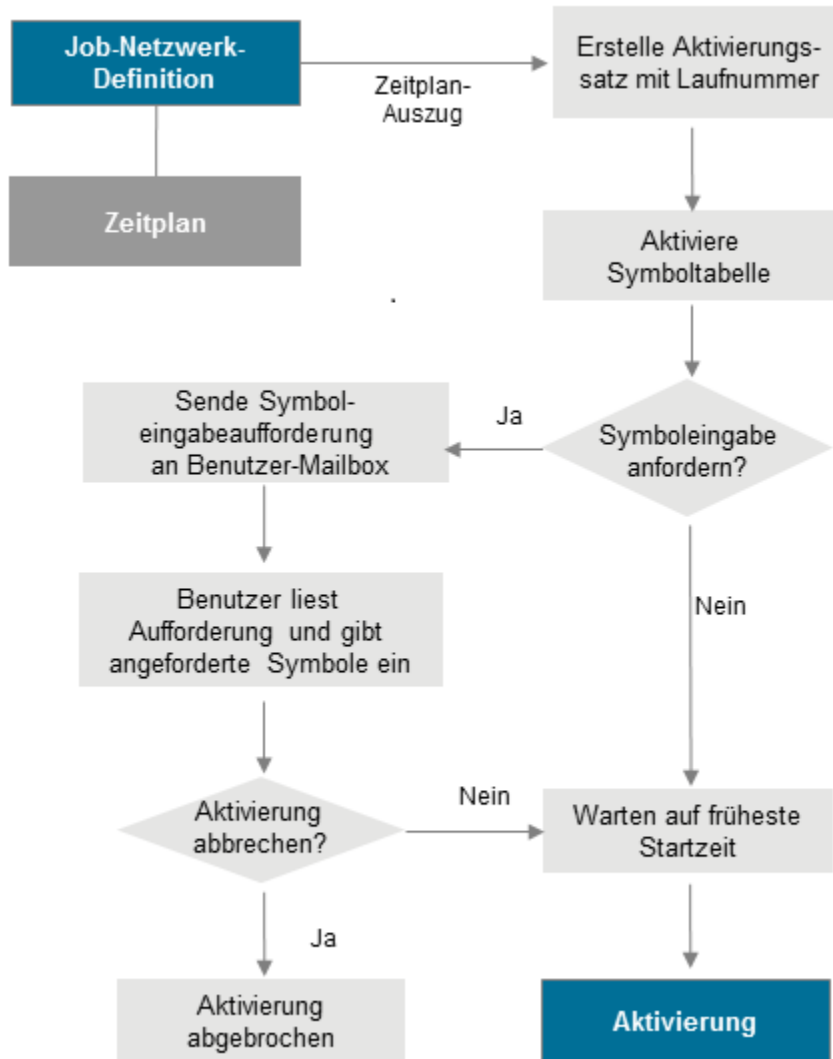
Ein Job-Netzwerk kann, unabhängig von jedem definierten Zeitplan, manuell aktiviert werden. Dies kann z. B. in folgenden Fällen notwendig sein:

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

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

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

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



Hinweise zur Job-Aktivierung

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

Laufnummer

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

Die Zuweisung der Laufnummer erfolgt:

- während der Erstellung der Aktivierungsaufträge,
- bei manueller Aktivierung,
- wenn ein Netzwerk durch eine API-Routine aktiviert wird.

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

Die Obergrenze für Laufnummern kann in den Entire Operations-Standardwerten geändert werden. Weitere Information siehe Feld **Limit für Laufnummern** im Abschnitt *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.

Zeitpläne

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

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

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

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

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

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

Weitere Informationen siehe:

- **Zeitpläne**
- **Zeitplan für ein Job-Netzwerk definieren - Register "Zeitplan"**

Kalender

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

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

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

Die Anzahl von Kalendern, die in Entire Operations definiert werden, kann beliebig groß sein.

Weitere Informationen siehe [Kalender](#).

Symboltabellen und Symbole

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

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

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

Job Control (JCL)

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

Verwendung der Job Control in Entire Operations

Jobkontrolle wird in Entire Operations in folgender Weise verwendet:

■ Master-JCL

Das ist die JCL in ihrem ursprünglichen Format auf dem Original-Datenträger. Die gängigen JCL-Speicherarten der Betriebssysteme werden unterstützt. Auch die Quelltexte für die dynamische JCL-Generierung zählen zur Master-JCL.

■ **Aktive JCL**

Das ist die tatsächlich an das Betriebssystem zur Ausführung übergebene JCL. Sie wird zur Aktivierungszeit des Jobs oder Netzwerks aus der Master-JCL erzeugt. Dabei werden die Symbole durch Werte aus der aktiven Symboltabelle ersetzt. Falls es sich um dynamische JCL handelt, wird die Generierung zu diesem Zeitpunkt ausgeführt. Die aktive JCL wird in der aktiven Datenbank von Entire Operations gespeichert.

■ **Vorgenerierte aktive JCL**

Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, aktive JCL im voraus zu generieren. Die Vorgenerierung aktiver JCL wird mit einem 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.

JCL editieren

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

Symbolersetzung in der JCL

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

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

Benutzung von Textobjekten in der JCL

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

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

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

Jobkontrolle für Jobs unter BS2000

Namenskonventionen für Arbeitsdateien

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

User Exit zur Vergabe von BS2000-Arbeitsdateinamen

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

Jobkontrolle für Jobs unter UNIX

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

Jobkontrolle für Jobs unter Windows

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

Charakteristika der Jobkontrolle unter Windows

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

- betriebssystemneutrale Modellierung von Job-Netzwerken,
- transparente Bereitstellung der bisherigen Funktionalität und Flexibilität von Entire Operations auch für Windows,
- Unterstützung von DOS-Batch-Dateien und ausführbaren Programmen (EXE),
- Vermeidung der direkten Eingabe von Windows-DOS-Kommandos,
- Ablauffähigkeit in gemischten Großrechner-/Windows-/UNIX-Umgebungen,

- Jobkontrolle auf mehreren Windows-Maschinen gleichzeitig.

Erforderliche Komponenten

- **Entire Operations-Monitor**

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

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

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

Auf jeder zu steuernden Maschine muss ein Entire System Server/Windows-Server installiert sein. Dieser wird als Windows-Service installiert und kann mit der Windows-Dienste-Verwaltung administriert werden.

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

Dient als Transportschicht.

Ausführung von Betriebssystem-Funktionen

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

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

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

Es können maximal 740 Windows-Knoten gleichzeitig bedient werden.

Dateinamen

Da auf Großrechnern kein umgekehrter Schrägstrich, engl.: Backslash, (\) zur Verfügung steht, können Windows-Dateinamen alternativ auch mit einem normalen Schrägstrich (/) geschrieben werden, wenn dem Dateinamen unmittelbar die Zeichenfolge ++ vorausgeht. Dies gilt auch für Dateinamen innerhalb von JCL.

Beispiel:

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

SYSOUT-Umlenkung

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

Das Entire Operations-Arbeitsverzeichnis

Die Umgebungsvariable %EOR_WORK% von Entire System Server unter Windows enthält den Namen des Entire Operations-Arbeitsverzeichnisses. Innerhalb dieses Verzeichnisses werden die Arbeitsdateien hierarchisch abgelegt.

Die Namensgenerierung für Arbeitsdateien unter BS2000 ist beschrieben unter *Namenskonventionen bei Arbeitsdateien*, Abschnitt *Windows* in der *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, und außerdem werden Accounting-Informationen gewonnen. Zur Prüfung des Jobs kann man die Suche nach Zeichenketten im SYSOUT und Job-Ende-Prüfungsroutrinen verwenden.

Job-Ende-Aktionen

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

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

Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)

- Was ist dynamische JCL-Generierung?

- **Macro-Jobs editieren und generieren**

Was ist dynamische JCL-Generierung?

Sobald Entire Operations ein Job-Netzwerk aktiviert, wird die JCL der Jobs im Netzwerk in die aktive Datenbank kopiert. Entire Operations stellt eine Funktion zur Verfügung, mit der Sie Variablen in der ursprünglichen JCL benutzen können, und die Teile der JCL je nach Programmlogik erzeugen kann. Variablen werden durch ihre aktuellen Werte entweder bei Aktivierung oder beim Job-Start ersetzt. Dieser Vorgang wird als „Dynamische JCL-Generierung“ bezeichnet. Er betrifft nur Jobs mit Speicherart **MAC** in Entire Operations.

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

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



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

Macro-Jobs editieren und generieren

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

Weitere Informationen siehe:

- ***MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus***

Zugriff auf Entire Operations aus anderen Anwendungen

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

Das API stellt die folgenden Funktionen zur Verfügung:

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

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

Beispiele:

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

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

Start von Jobs durch Entire Operations

- [JCL-Änderungen beim Start](#)
- [Hinweise zur JCL Header-Generierung](#)
- [Trigraphen-Kodierung für JCL-Start auf UNIX- und Windows-Knoten](#)

JCL-Änderungen beim Start

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

- Vervollständigung oder Veränderung der Job-Karte(n) gemäß den Entire Operations-Standardeinstellungen.
- Überprüfen aller gestarteten JCL von einem globalen Benutzer-Exit (muss in den Entire Operations-Standardeinstellungen 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-Karte überprüft. Falls nicht anders bei der Job-Definition spezifiziert, werden LOGON-Parameter, Account-Nummer, Job-Klasse, überwachende Job-Variable (evtl. mit Passwort) von hier gezogen. Job-Priorität, **Laufnummer** und CPU-Zeit können ebenso mittels der LOGON-Card mitgegeben werden.

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

Beispiel:

```

JobId JOB01 (45856) Typ JL Datei 1----- Columns 001 072
====>                                     BLAETTERN==> CSR
00015 /* 15.04.10 13:14 gestartet
00016 /* =====
00017 /* Beim JCL-Laden ersetzte Symbole:
00018 /*
00019 /* Symbol   : CLASS
00020 /* Eigent.  : EXAMPLE Symboltabelle: EXAM-ST1
00021 /* Geaend. : SN am 2009-04-14 um 15:21
00022 /* Wert    : G
00023 /* Symbol   : MSGCLASS
00024 /* Eigent.  : EXAMPLE Symboltabelle: EXAM-ST1
00025 /* Geaend. : SN am 2009-11-21 um 13:48
00026 /* Wert    : X
00027 /* Symbol   : JOBLIB
00028 /* Eigent.  : EXAMPLE Symboltabelle: EXAM-ST1
00029 /* Geaend. : SN am 2009-03-11 um 08:41
00030 /* Wert    : NOP.EXAMPLE.LOAD
00031 /* =====
00032 /*
00033 /* ENTIRE OPERATIONS EXAMPLE JOB ON 20100414

```

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

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

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

Der Job wird in einem Fehlerstatus wie dem folgenden bleiben:

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

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

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

Hinweise zur JCL Header-Generierung

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

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

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

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

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

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

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

<code>#EOR-TRIG=YES</code>	Schaltet die Trigraphen-Kodierung ein.
<code>#EOR-TRIG=NO</code>	Schaltet die Trigraphen-Kodierung aus.

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

Beispiel:

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


Unterstützte UNIX- und Windows-Trigraphen

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

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

Job-Ausführung als Dummy-Job

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

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

Protokoll-Funktion (Entire Operations Log)

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

Das Standard-System-Log zeigt Informationen über systemweite Aktivitäten wie z.B. Benutzeraktionen, Kalenderdatum und Uhrzeit von Ereignissen sowie Meldungen über Ereignisse. Sind mehr

Informationen über ein Objekt im Systemlog verfügbar, dann wird dies mit einem vorangestellten Stern (*) gekennzeichnet.

Mögliche Protokoll-Informationen auf der Job-Ebene sind:

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

Das Systemmeldungsprotokoll zeigt die erste dieser Meldungen an. Sie können einen Job aus dem Systemprotokoll auswählen, um alle Systemmeldungen über ihn anzuzeigen.

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

Nachrichten

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

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

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

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

Systemmeldungen

Wohin Systemmeldungen geschrieben werden

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

Ausgabestelle	Bedeutung
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.

Benutzer-Sprache

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:

- Im Menü **Einstellungen**
- In den System-Standardeinstellungen und im Benutzerprofil
- Im Natural-Profilparameter **ULANG**

Im 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.

In den 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.

Im Natural-Profilparameter ULANG

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

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.

Berichtsfunktionen

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

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

Cross-Referenzen

Im Online-Modus

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

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

Editor

Entire Operations stellt einen integrierten Editor zur Verfügung.

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

Sie können mit dem Editor folgende Funktionen ausführen:

- JCL für Jobs erzeugen oder bearbeiten. Existierende JCL kann auch dann editiert werden, wenn sie außerhalb von Entire Operations mit anderen Editoren geschrieben wurde. Siehe [JCL oder Natural-Programme editieren](#) im Abschnitt *Job-Verwaltung*.
- JCL für Jobs des Typs [MAC](#) (Macro) erstellen oder editieren.

- Natural-Programme schreiben, die als Jobs in Job-Netzwerken laufen oder als User Exits ausgeführt werden sollen.
- Beschreibungen auf der Netzwerk-, Job- und Ereignisebene (Online-Dokumentation) schreiben und ansehen.
- JCL, Job-SYSOUT und Listen ansehen (editieren nicht möglich).
- Das Entire Operations-Protokoll („System-Log“) ansehen.

Bereinigung der aktiven Datenbank

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

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

Regelmäßige Bereinigungsläufe

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

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

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

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

Löschung von Arbeitsdateien

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

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

Alle Definitionen werden in den Entire Operations-StandardEinstellungen vorgenommen. Siehe umgebungsspezifische Unterabschnitte im Abschnitt *Entire Operations-Standardwerte* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

II Entire Operations GUI Client benutzen

Dieser Abschnitt erklärt, wie Sie die grundlegende Funktionalität während einer Entire Operations-Online-Sitzung unter Einsatz des GUI Clients benutzen können.

Online-Hilfe

Entire Operations-Sitzung starten/beenden

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

Elemente des Entire Systems Management-Hauptbildschirms

Mein Arbeitsplatz

Generell verfügbare Funktionalität

Datums- und Zeitformate

2 Online-Hilfe

■ Hilfe zu einem Thema (Online-Dokumentation)	58
■ Hilfe zum aktuellen Dialog	58
■ Hilfe zu einem Feld	59
■ Einzelheiten zu einer Meldung anzeigen	60
■ Technische Informationen online anzeigen	60

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.

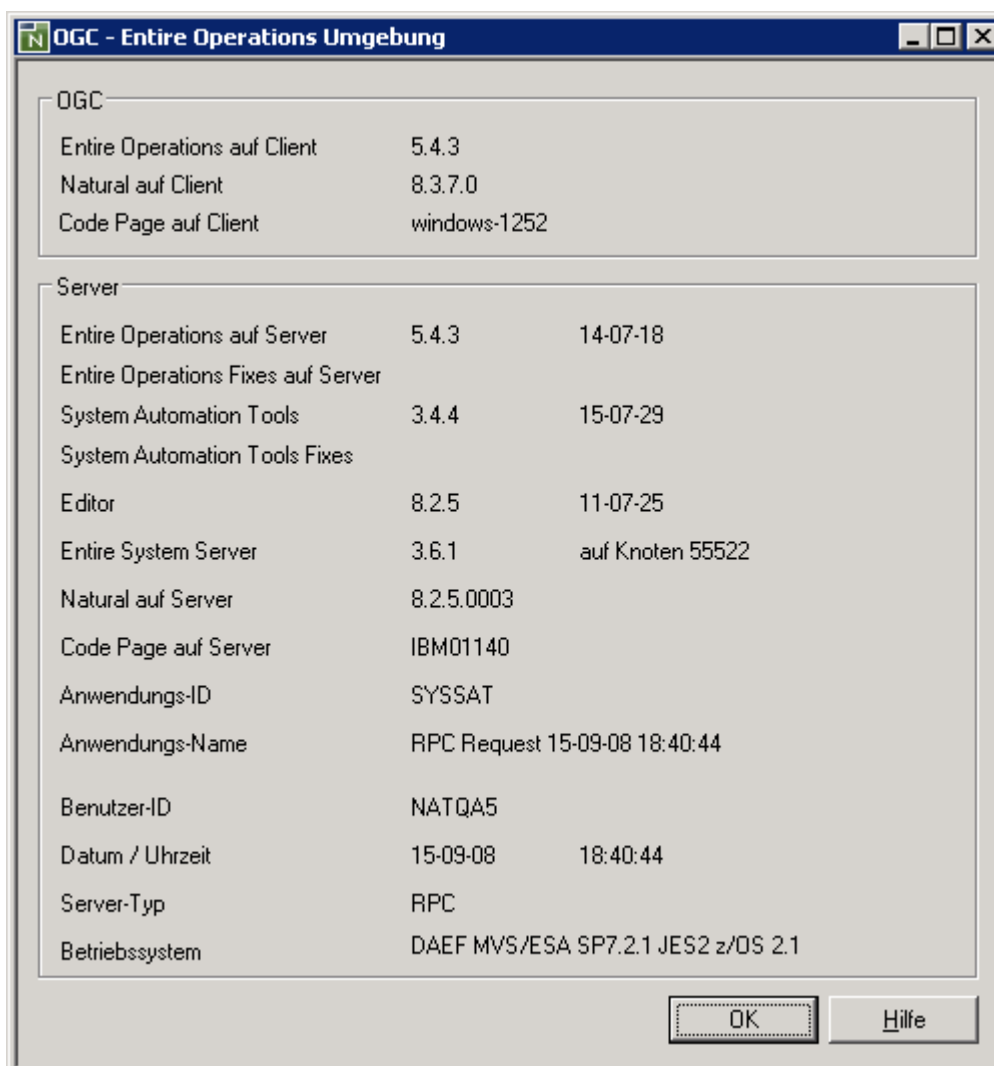
Weitere Informationen siehe [Einzelheiten zu einer Meldung anzeigen](#) im Abschnitt [Anzeige der Ergebnisse](#)

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.

3 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):

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.

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

■ Anmeldung	68
■ Felder: Logon Knoten	69
■ Verbindungsstatus des Server-Knotens anzeigen	70
■ Abmeldung	71

Anmeldung

Die Funktion **Logon** 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**.

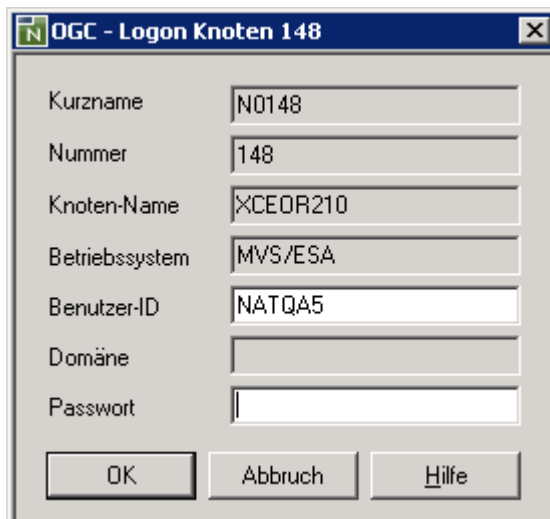
Oder:

Drücken Sie Strg+Alt+L.

Oder:

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

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



Kurzname	N0148
Nummer	148
Knoten-Name	XCEOR210
Betriebssystem	MVS/ESA
Benutzer-ID	NATQA5
Domäne	
Passwort	

OK Abbruch 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>Wenn Sie sich bei einem BS2000-Knoten anmelden, wird der eingegebene Text in Großbuchstaben umgesetzt.</p> <p>Wenn Sie sich bei einem z/OS-Knoten anmelden, wird der eingegebene Text abhängig vom Passwort-Modus für den Knoten in Großbuchstaben umgesetzt.</p> <p>Der Passwort-Modus kann in der Systemverwaltung im Fenster Knoten Definition gesetzt bzw. im Fenster Knoten ändern geändert werden.</p> <p>Bei der Anmeldung zu Knoten auf UNIX und Windows werden die Eingabefelder unverändert für die Anmeldung verwendet. Es ist daher auf exakte Groß- und Kleinschreibung zu achten.</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* im Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen, ändern* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

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

Verbindungsstatus des Server-Knotens anzeigen

➤ 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):

The screenshot shows a window titled "OGC - Verbindungs-Status". It contains three filter sections at the top, a table of connection data, and a statistics section at the bottom.

Betriebssystem-Klasse:

- ☒ Alle
- ☒ BS2000/OSD
- ☒ z/OS
- ☒ z/VSE
- ☒ Windows
- ☒ UNIX
- ☒ Unknown

Zugriffsmodus:

- ☒ Alle
- ☒ Network
- ☒ Broker
- ☒ Lokal

Status:

- ☒ Alle
- ☒ aktiv
- ☒ nicht aktiv
- ☒ Andere

Nummer	Kurzname	Knoten-Name	ZM	Betriebssystem	OS Release	Betr. sys.-Klasse	Version	Status
77776	SRDS1	npr_susrds12	Broker	Linux		X	2.1.7.1	Knoten 77776 Fehler 32

Statistik:

- Aktive Knoten: 0
- Nicht aktive Knoten: 0
- Fehlermeldende Knoten: 1

Buttons: Auto. Aktualisierung, Aktualisieren, Eintrag löschen, Alles löschen, OK, Hilfe

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

Abmeldung

➤ Um sich bei einem Betriebssystem-Server (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.

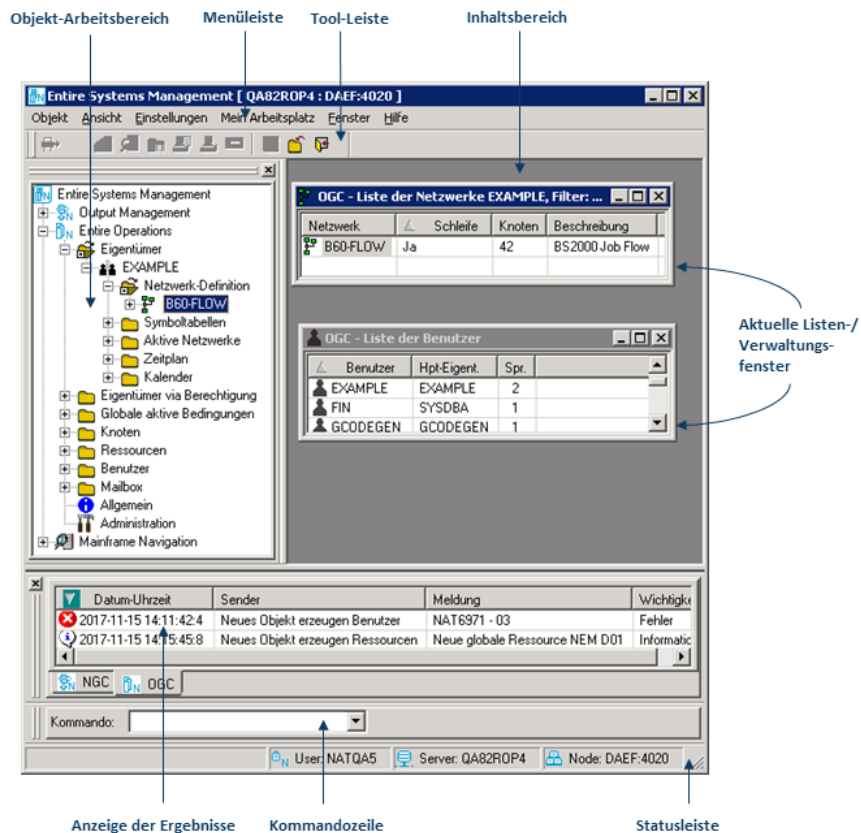
Sie werden von dem zuvor markierten Knoten (ohne Rückfrage) abgemeldet.

5

Elemente des Entire Systems Management-Hauptbildschirms

▪ Objekt-Arbeitsbereich	75
▪ Inhaltsbereich	77
▪ Menüleiste	78
▪ Einstellungen (Menü)	80
▪ Mein Arbeitsplatz (Menü)	82
▪ Tool-Leiste	84
▪ Kontextmenü	85
▪ Kommandozeile	86
▪ Anzeige der Ergebnisse	87
▪ Statusleiste	88

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 die **Menüleiste** und die **Tool-Leiste**,
- unterhalb des Objekt-Arbeitsbereichs die **Kommandozeile** und die **Statusleiste**.

Aus einer Liste mit Objekten im Objekt-Arbeitsbereich oder im Inhaltsbereich können Sie auch ein **Kontextmenü** aufrufen, das Ihnen eine Liste mit Operationen für ein gewähltes Objekt bietet.

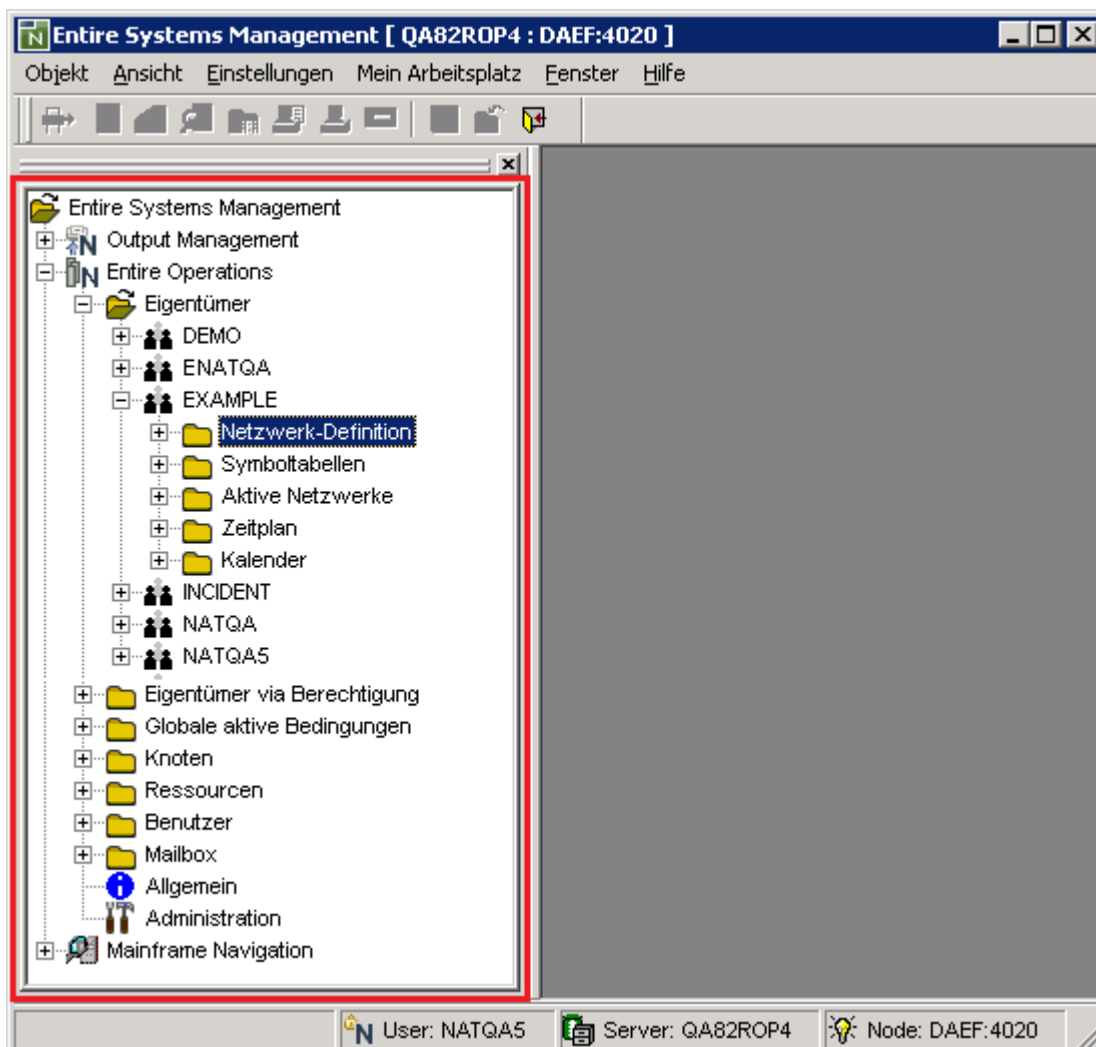
Die Navigation mit F-Tasten und anderen Funktionstasten entspricht im Wesentlichen der des Windows Explorers.

 **Anmerkung:** Bei Verwendung des SAT-Server User Exit ESEXIT1N kann ein nicht zugänglicher Anwendungsknoten abhängig vom Grund der Nicht-Zugänglichkeit ausgeblendet werden. Weitere Informationen siehe Quellcode des User Exit ESEXIT1N in der 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 vorhandene 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. Standardmäßig wird der Objekt-Arbeitsbereich angezeigt.

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.

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



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 schon vollständig erweitert.

Ein Ordnersymbol, das ein Pluszeichen  enthält, zeigt an, dass der Inhalt dieses Ordners gefiltert wurde. Weitere Informationen siehe [Filterkriterien zurücksetzen](#)

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** für das markierte Objekt existiert.

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

Der Dialog zum Erstellen eines neuen Objekts wird geöffnet.

» Objekt löschen

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

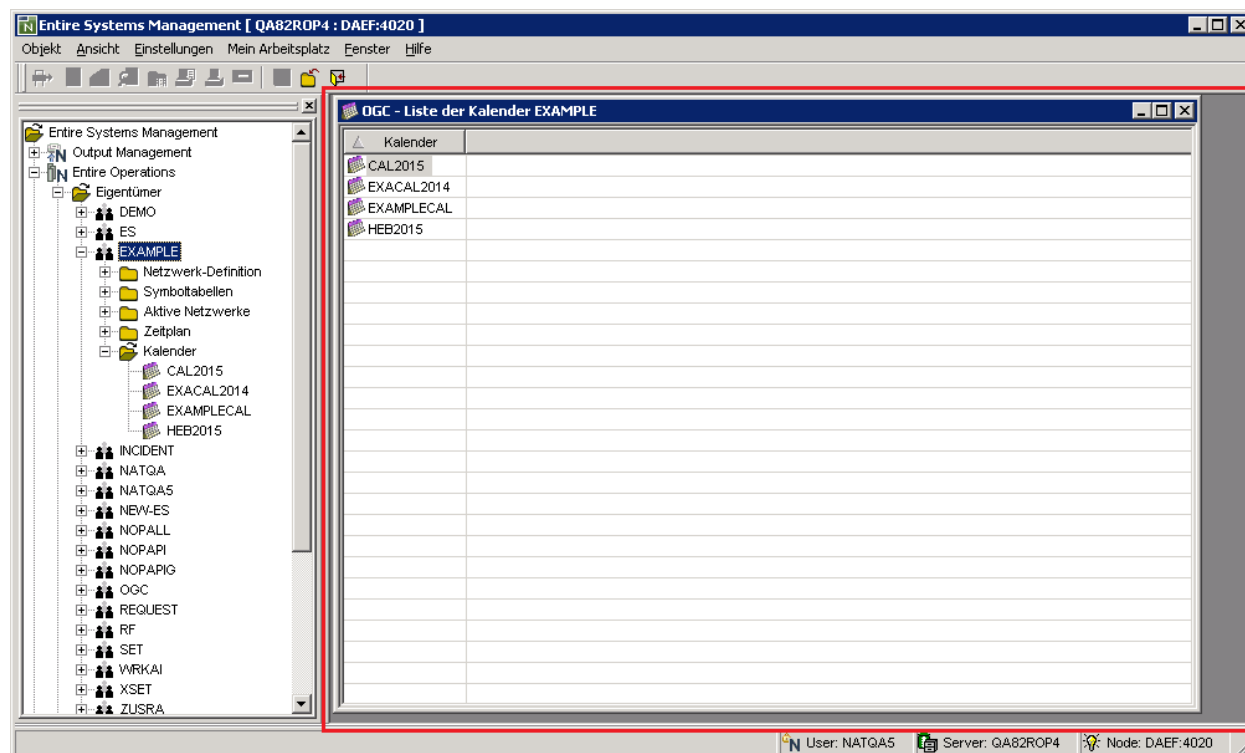
- 1 Markieren Sie das Objekt.
- 2 Benutzen Sie die **Entf**-Taste.

Das 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.

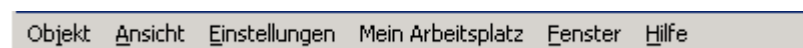
Beispiel: Liste der Kalender



Die Darstellungsform und die Möglichkeiten, diese zu ändern, entsprechen im Wesentlichen denen des Windows Explorers.

Menüleiste

Die Menüleiste befindet sich oben links auf dem 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:

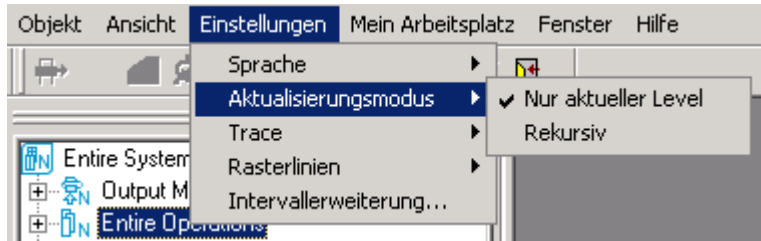
Sprache

Wählen Sie die erforderliche Sprache:



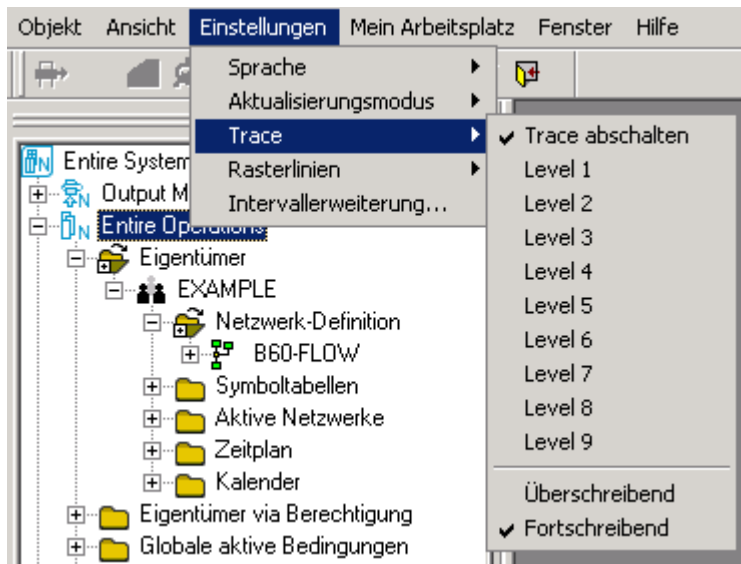
Aktualisierungsmodus

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



Trace

Ändern Sie die **Trace**-Einstellungen:



■ Trace abschalten

Es wird keine Fehlerprotokolldatei („Trace-Datei“) geschrieben, wenn die zuvor gewählte Logdatei geschlossen ist.

■ Level 1 bis Level 9

Eine Fehlerprotokolldatei mit unterschiedlicher Komplexität wird geschrieben (**Level 1** ist niedrig - **Level 9** ist hoch), vorausgesetzt die Logdatei ist von einer vorherigen Nutzung geöffnet.

■ Überschreibend

Einzelne Fehlerprotokolldatei mit dem Namen %temp%/estrace.log. Bei jedem Neustart des Protokolls wird die Datei überschrieben.

■ Fortschreibend

Dies ist die Standardeinstellung.

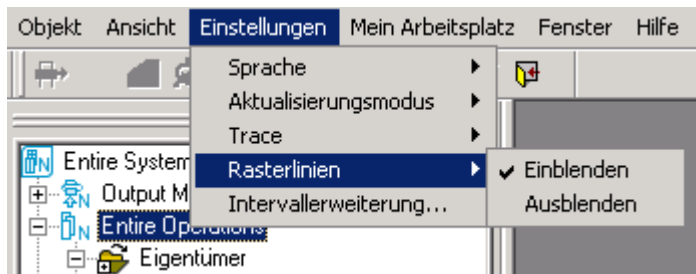
Mehrere Fehlerprotokolldateien mit Namen `%temp%/estrace_date_time.log`. Bei jedem Neustart des Protokolls wird eine neue Datei erstellt, dabei werden *date* und *time* jeweils durch spezifisches Datum und Zeit ersetzt. Beispiel: `estrace_161115_082545.log`.

Das Schreiben der spezifischen Protokolldatei wird gestartet,

1. wenn der Trace Level von **Trace abschalten** auf einen Wert von 1 bis 9 gesetzt wird.
2. beim Start der Session, wenn die letzte Session mit einem aktiven Trace Level 1 bis 9 beendet wurde.

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)

Die Funktionalität „Mein Arbeitsplatz“ bietet Ihnen die Möglichkeit, die zuletzt benutzten Ansichten („Views“) individuell anzupassen und zu speichern. Beim Start der nächsten Sitzung wird dann die angepasste Konfiguration der Startseite geladen. Folgende Zustände geladen und gespeichert werden:

- Geöffnete Dialoge
- Zustand der Baumstrukturansicht im **Objekt-Arbeitsbereich**
- Filter-Zustand

Die Funktionalität „Mein Arbeitsplatz“ ist nützlich, um die am häufigsten verwendeten Dialoge, die erweiterte Baumstrukturansicht des bearbeiteten Objekts und die Filterzustände beim Start von Entire Systems Management zu öffnen.

Einstellungen von Mein Arbeitsplatz speichern/wiederherstellen

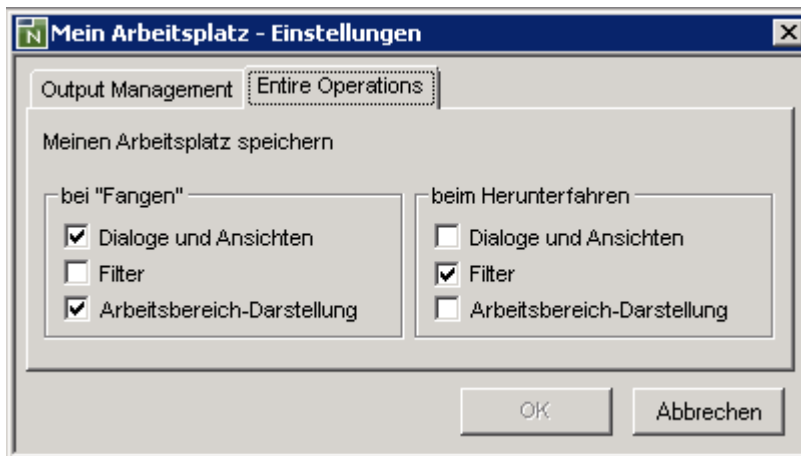
Sie können die Konfiguration von „Mein Arbeitsplatz“ auf zwei verschiedene Arten speichern:

1. Manuell über den Menüpunkt **Mein Arbeitsplatz > Fangen**
2. oder automatisch beim Beenden von Entire Systems Management.

Sie können die Speicheroptionen **Mein Arbeitsplatz > Einstellungen** wählen.

Der Dialog **Mein Arbeitsplatz - Einstellungen** wird angezeigt:

Sie können nur eine Option wählen. Es ist nicht möglich, beide Optionen (beim „Fangen“ und beim Herunterfahren) gleichzeitig zu markieren. Die Einstellungen werden für jeden Benutzer getrennt im Benutzerprofil gespeichert.



Sie können die Konfiguration unter der Option **Zurücksetzen** im Menü **Mein Arbeitsplatz** vollständig oder teilweise zurücksetzen. Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:

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

Die Menüpunkte **Fangen** und **Zurücksetzen** sind nur dann zugänglich, wenn mindestens eine Option von **Mein Arbeitsplatz** im Modus **bei Fangen** gespeichert wird.

Es besteht die Möglichkeit, die Funktionalität **Mein Arbeitsplatz** beim Start von Entire Systems Management auszuschalten. Dies kann nützlich sein, falls die Funktionalität **Mein Arbeitsplatz** in einer aktuellen Sitzung nicht benötigt wird oder falls ein Problem beim Starten von **Mein Arbeitsplatz** auftritt. Der Logon-Dialog enthält den Abschnitt **Optionen > Meinen Arbeitsplatz wiederherstellen**. Dieses Kästchen ist standardmäßig markiert. Die Benutzereinstellung wird für die nächste Sitzung im Benutzerprofil gespeichert.

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.

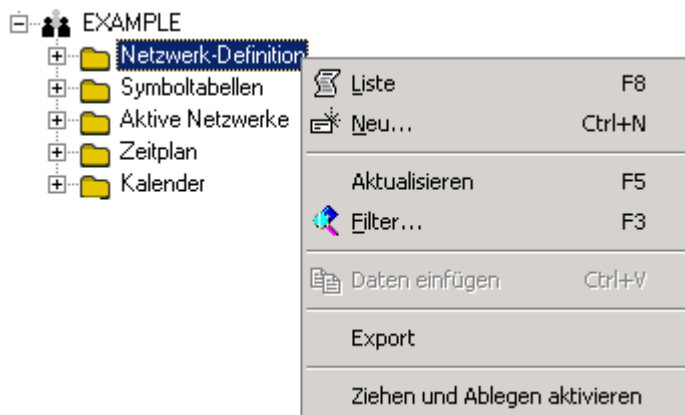
Oder:

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:**

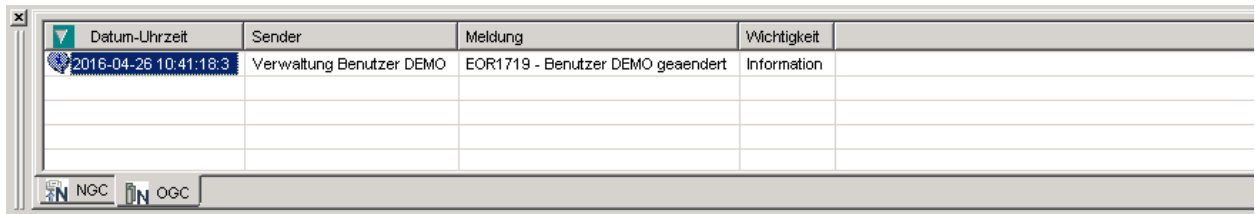
- Rufen Sie das Kombinationsfeld der Kommandozeile auf.

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.

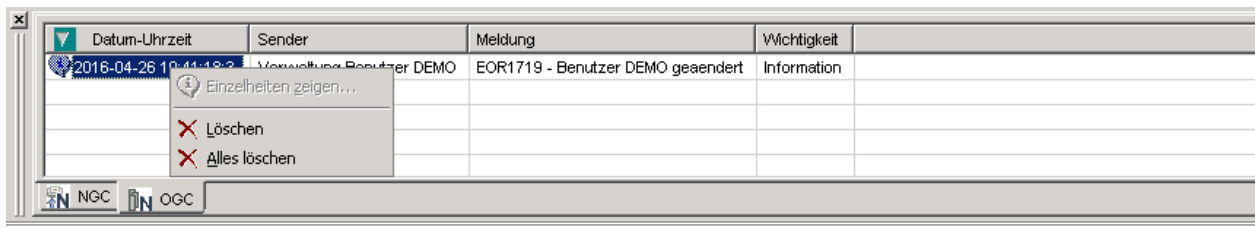


Datum-Uhrzeit	Sender	Meldung	Wichtigkeit
2016-04-26 10:41:18.3	Verwaltung Benutzer DEMO	EOR1719 - Benutzer DEMO geändert	Information

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

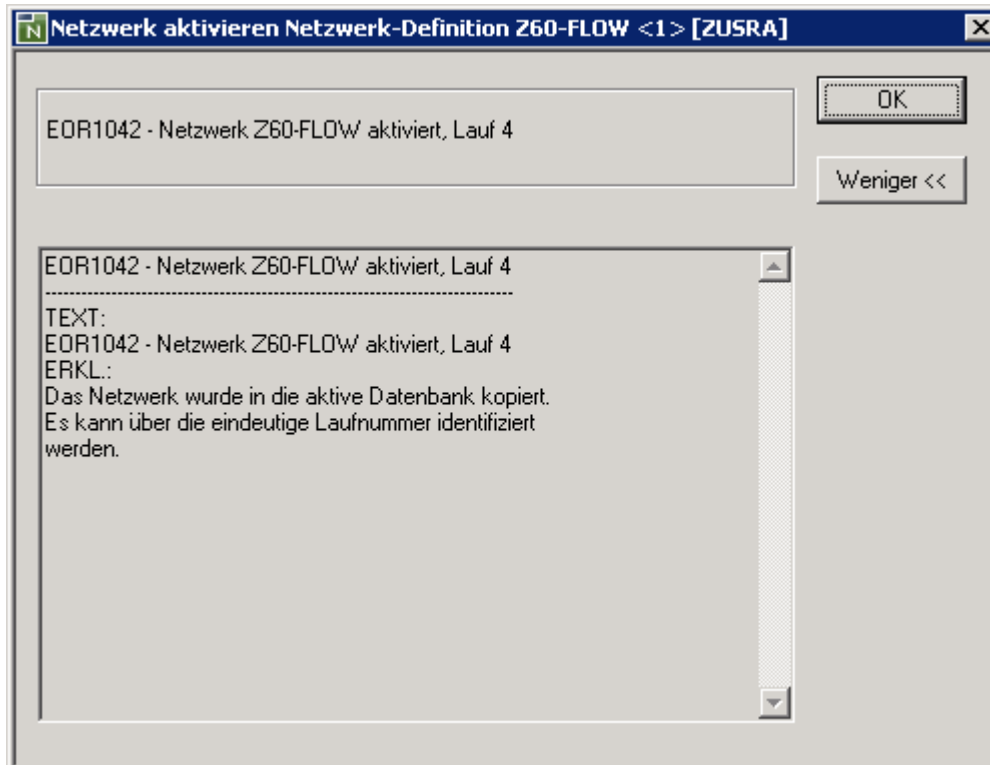
At the bottom of the window, there are two tabs: 'NGC' and 'OGC'.

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):



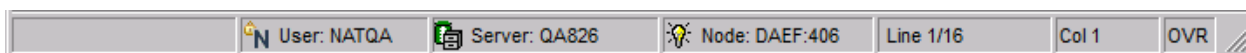
Es enthält ausführliche Informationen zu der betreffenden Fehlermeldung und erklärt, welche Maßnahme(n) Sie zur Abhilfe ergreifen können.

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**.

6

Generell verfügbare Funktionalität

▪ Abbruch eines Lesevorgangs	92
▪ Änderungen anwenden	92
▪ Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter	92
▪ Listeninhalt in Datei exportieren	96
▪ Objekte aktualisieren - Funktion: Aktualisieren	100
▪ Objekte anzeigen - Funktion: Anzeigen	101
▪ Objekte auflisten - Funktion: Liste	101
▪ Objekte einfügen - Funktion: Daten einfügen	102
▪ Objekte kopieren - Funktion: Daten kopieren	103
▪ Objekte löschen - Funktion: Löschen	103
▪ Rasterlinien in Liste ein-/ausblenden	104
▪ Ziehen und Ablegen	105

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 (..)**.

Filterkriterien für Objekte festlegen - Funktion: Filter

Wenn Sie einen Meta-Knoten im Objekt-Arbeitsbereich erweitern, werden alle darin enthaltenen Objekte angezeigt. Um die Anzeige der Objekte einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach verschiedenen Kriterien treffen.



Anmerkung: Der Funktionsumfang ist abhängig von den Einstellungen im Benutzerprofil des aktuellen Benutzers. Siehe *Filter* im Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen, ändern* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Objekte gemäß Filterkriterien anzeigen](#)
- [Benannten Filter erstellen](#)
- [Filterkriterien zurücksetzen](#)

- [Filterdefinition löschen](#)

Objekte gemäß Filterkriterien anzeigen

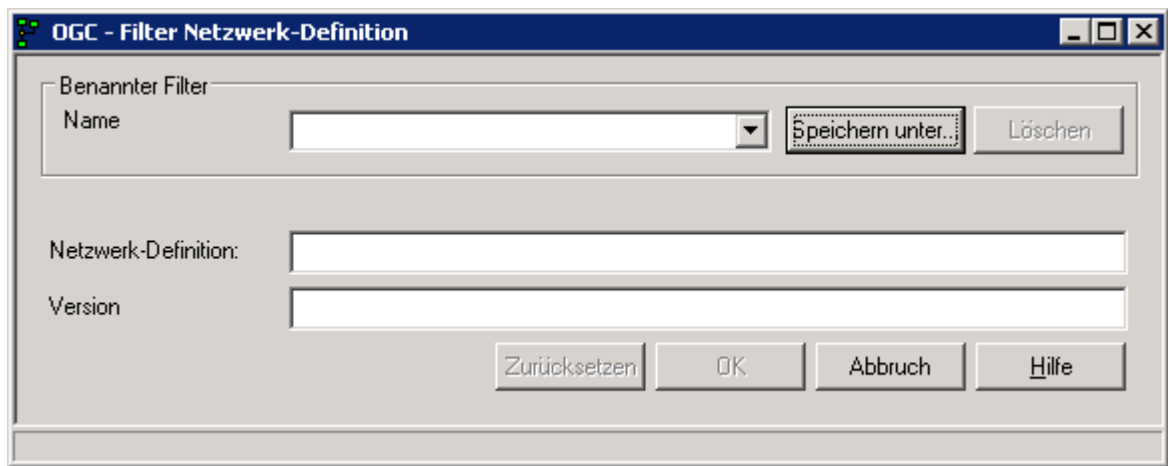
» Um Objekte gemäß Filterkriterien anzuzeigen:

- 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):



Der Dialog enthält folgende Elemente:

- Eine Auswahlliste mit den Namen der benannten Filter, die zu diesem Filtertyp zur Verfügung stehen.
- Die Schaltfläche [Speichern unter](#)
- Die Schaltfläche [Löschen](#).
- Die Schaltfläche [Zurücksetzen](#).



Anmerkungen:

1. Das Feld **Version** wird nur bei **Filter Netzwerk-Definition**, **Filter Symboltabellen-Definition** und **Filter Erlaubte Netzwerke** angezeigt.
2. Die Kontrollkästchen **Erlaubter Benutzer** und **Erlaubter Eigentümer** werden nur bei **Filter Erlaubte Netzwerke** angezeigt.

3 Geben Sie Filterkriterien ein.

Sie können einen Stern (*) und/oder ein Fragezeichen (?) als Platzhalterzeichen an beliebiger Stelle in der Filterzeichenkette benutzen.

Das Fragezeichen (?) gibt exakt eine einzelne Stelle an, die nicht geprüft werden soll.


Der Stern (*) gibt eine beliebige Anzahl von Stellen (0 ..*) an, die nicht geprüft werden sollen.

Oder:

Wählen Sie einen **benannten Filter** aus der Auswahlliste im Feld **Name** aus.

4 Wählen Sie **OK**, um die Eingabe(n) zu bestätigen.

Jetzt erscheinen nur Knoten, die die Filterkriterien erfüllen. Das Ordnersymbol enthält ein

Pluszeichen , was darauf hinweist, dass noch weitere, wegen der Filterung nicht angezeigte Knoten existieren (zum Rückgängig machen siehe [Filterkriterien zurücksetzen](#)).

Benannten Filter erstellen

Anstatt die Filterkriterien jedes Mal neu einzugeben, können Sie eine Filterdefinition speichern. Sie können diesen, mit einem Namen versehenen Filter danach aus der Auswahlliste beim Feld **Name** auswählen und immer wieder benutzen.

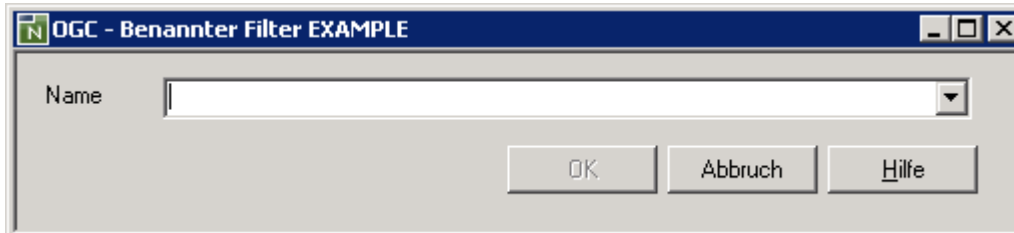


Anmerkung: Um einen benannten Filter anzulegen, benötigt der Benutzer entsprechende Berechtigungen zum Anzeigen, Ändern und Löschen von benannten Filtern. Siehe *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen, ändern*, Abschnitt *Filter* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

➤ **Um einen Filter zu speichern:**

- 1 Wählen Sie die Schaltfläche **Speichern unter ...**

Ein Dialogfenster erscheint:



- 2 Geben Sie den Namen ein, unter dem Sie den Filter speichern möchten, und wählen Sie **OK**.

Der Filter wird gespeichert und kann anschließend im Dialog **Filter ...** im Feld **Name** aus der dem Objekttyp entsprechenden Auswahlliste beim Feld **Name** aufgerufen werden.

Filterkriterien zurücksetzen

Wenn der Inhalt eines Ordners mit der Funktion **Filter** gefiltert wurde, enthält das Ordnersymbol ein Pluszeichen .

➤ **Um die Filterkriterien zurückzusetzen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich das mit einem Pluszeichen markierte Ordnersymbol.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Filter**:

Oder:

Drücken Sie F3.

Das Dialogfenster **Filter ...** erscheint im Inhaltsbereich.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Zurücksetzen**.

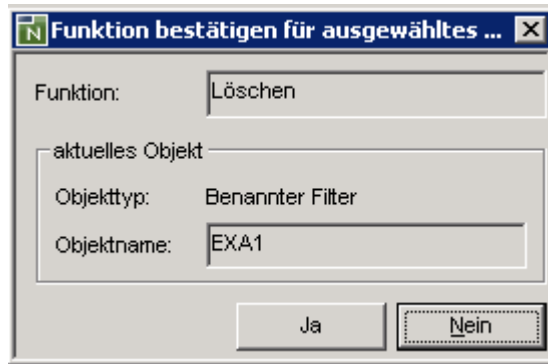
Die Filterung wird rückgängig gemacht. Alle Objekte werden wieder im Objekt-Arbeitsbereich angezeigt.

Filterdefinition löschen

➤ Um eine vordefinierte Filterdefinition zu löschen:

- 1 Wählen Sie in der Auswahlliste beim Feld **Name** den Namen des zu löschenden Filters.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster erscheint, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen (Beispiel):



- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Ja**.

Der Filter wird aus der Auswahlliste im Feld **Name** gelöscht.

Listeninhalt in Datei exportieren

Die Listenansicht bietet Ihnen die Möglichkeit, den Listeninhalt oder den Inhalt eines Berichts in eine Datei mit wählbarem Dateityp zu exportieren:

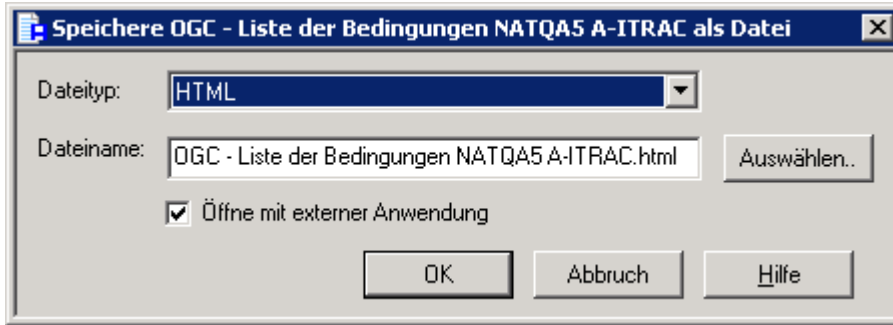
➤ Um eine Liste in eine Datei zu exportieren:

- 1 Markieren Sie den Meta-Knoten des betreffenden Objekts (zum Beispiel **Eigentümer**) im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Liste**.

Die Liste (in diesem Beispiel: die Liste der Eigentümer) wird im Inhaltsbereich angezeigt.

- 3 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Speichere Ansicht als Datei**

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):



- 4 Wählen Sie im Feld **Dateityp** das gewünschte externe Format aus:

- HTML
- CSV (Comma Separated Values / durch Komma voneinander abgetrennte Werte, für Excel)
- XML
- XML mit Stylesheet für HTML

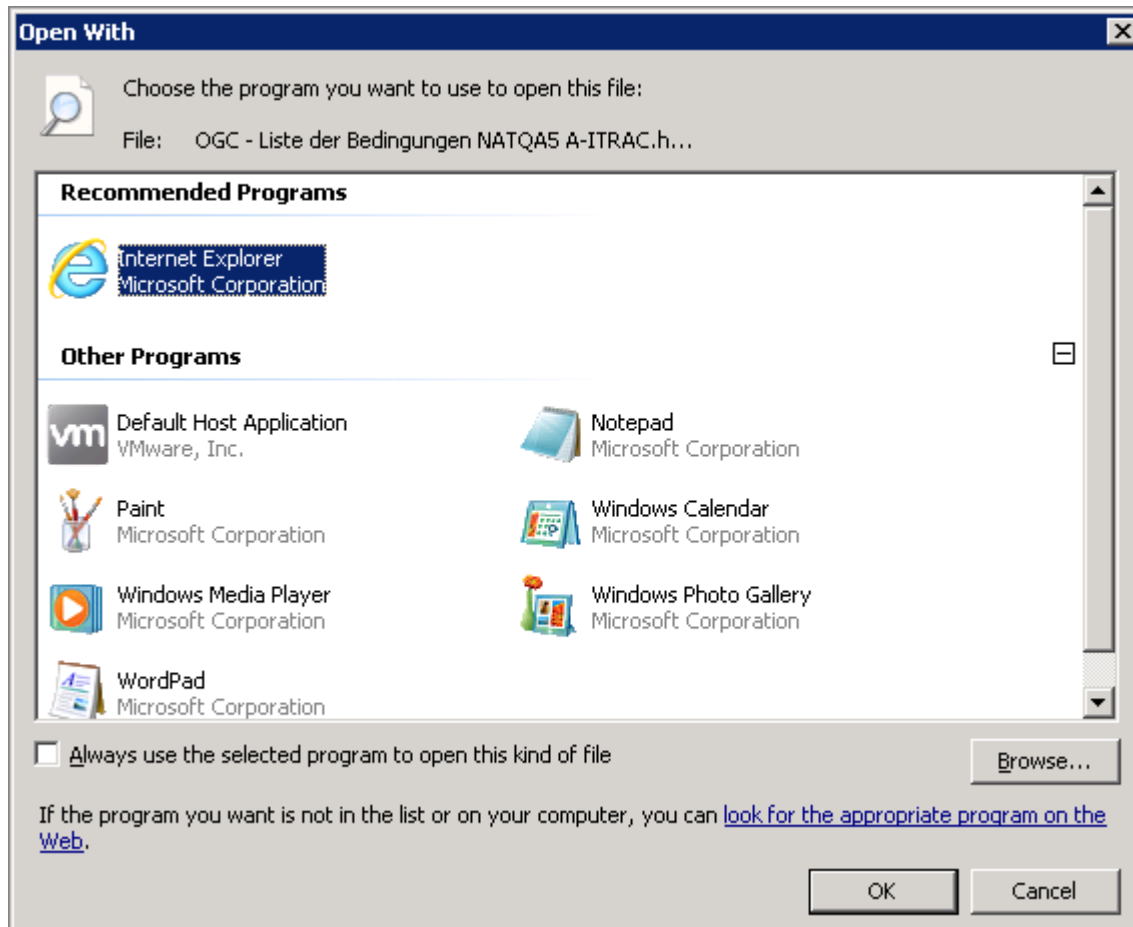
Der Dateiname ist mit einem Namensvorschlag vorbelegt. Sie können den Namen beliebig ändern.

Wenn Sie keinen Pfad angeben, wird die Datei im Verzeichnis %LOCALAPPDATA% \Software AG\Natural\ abgelegt.

Die Einstellungen werden sitzungsübergreifend in einem client-spezifischen XML-Profil gespeichert und als Standardeinstellung für den nächsten Speichervorgang verwendet.

- 5 Markieren Sie das Kontrollkästchen **Öffne mit externer Anwendung**, wenn Sie die exportierte Datei direkt in einer externen Anwendung anzeigen möchten.

Folgender Dialog erscheint, in dem Sie das Programm zum Öffnen dieser Datei auswählen können (Sprache abhängig vom Betriebssystem, zum Beispiel Englisch):

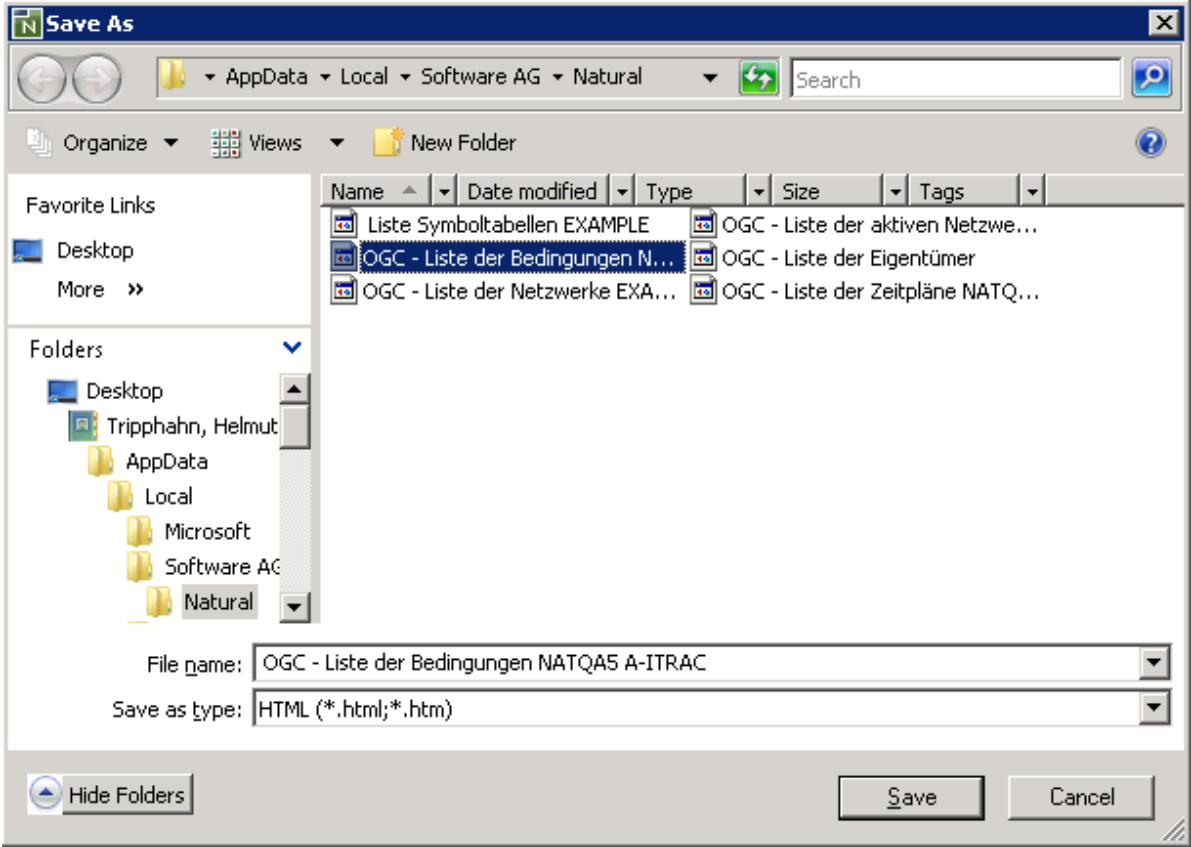


Wählen Sie eine Anwendung, und wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

Oder:

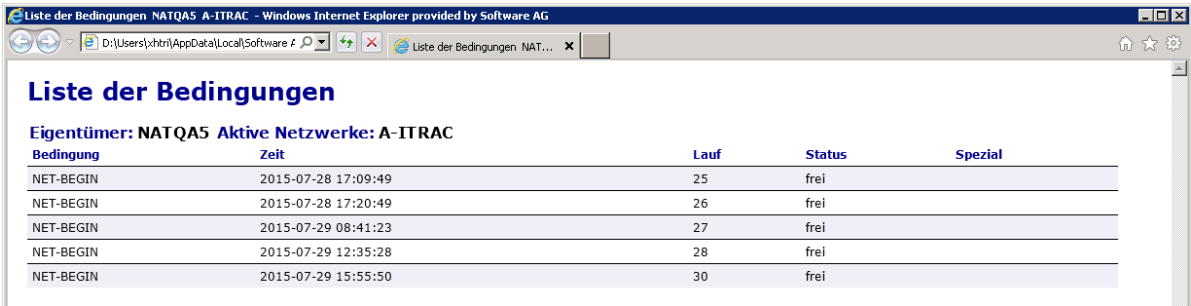
Wählen Sie die Schaltfläche **Auswählen**, um den Speicherort für die Datei auszuwählen.

Folgender Dialog erscheint (Sprache abhängig vom Betriebssystem, zum Beispiel Englisch):



- 6 Markieren Sie die zu speichernde Liste, und wählen Sie **Save**, um die Eingaben zu bestätigen.

Die resultierende Datei enthält die Überschrift der Liste, den Namen des Eigentümers, den Objekttyp und -namen, Filterinformationen (falls die Liste gefiltert wurde), Spaltenüberschriften und die entsprechenden Daten der einzelnen Einträge aus der Listenansicht (Beispiel):



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 *Automatische Aktualisierung* in der *Systemverwaltung*.

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.

Um die Anzeige einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach verschiedenen Kriterien treffen. Siehe *Filterkriterien für Objekte festlegen*. Benutzen Sie danach das Kommando **Liste** erneut, um im Inhaltsbereich die gefilterte Liste anzuzeigen.

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 'DGC - 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 with 3 columns: Objektname, Einfügen, Ersetzen

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 (Objekttyp) 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.

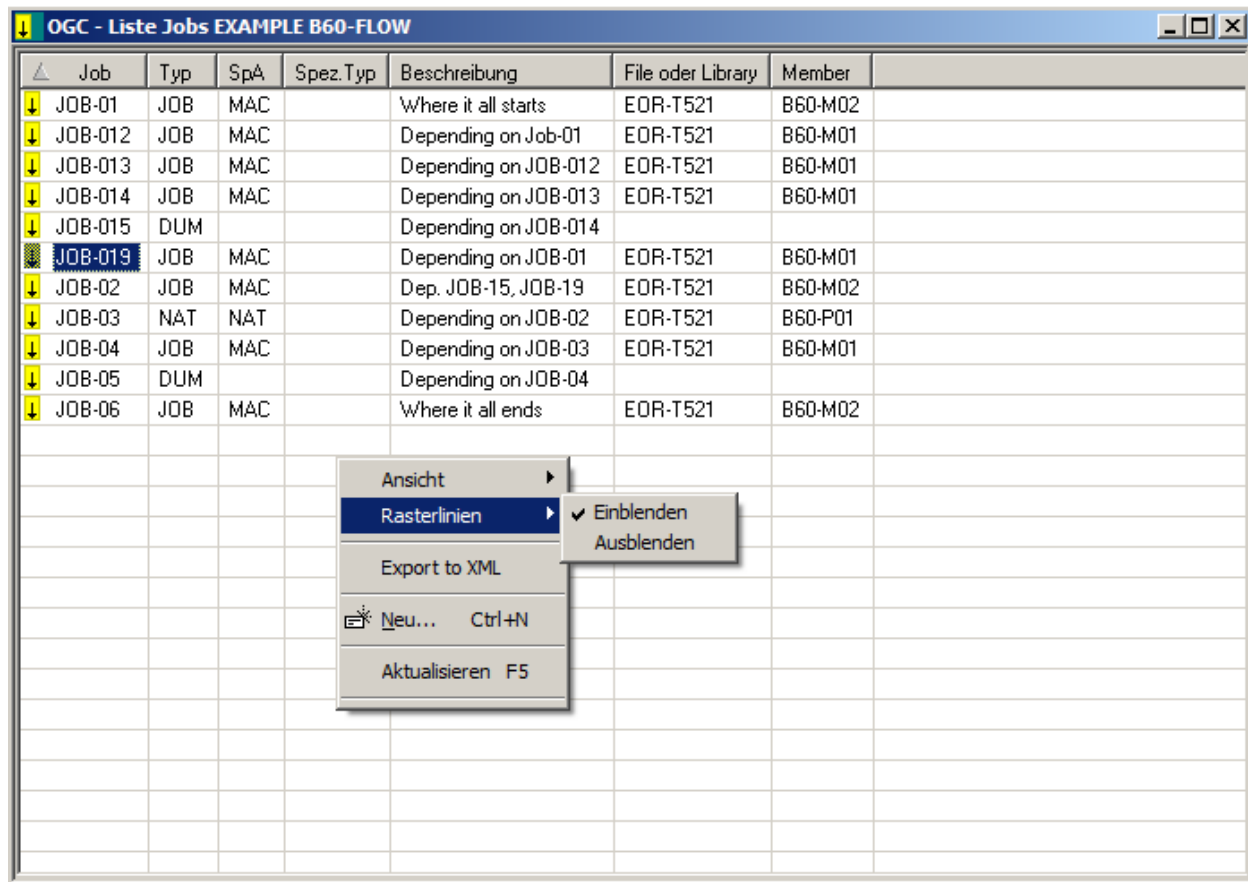
- 3 Wählen Sie **Ja**, um das Objekt zu löschen.

Oder:

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

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.



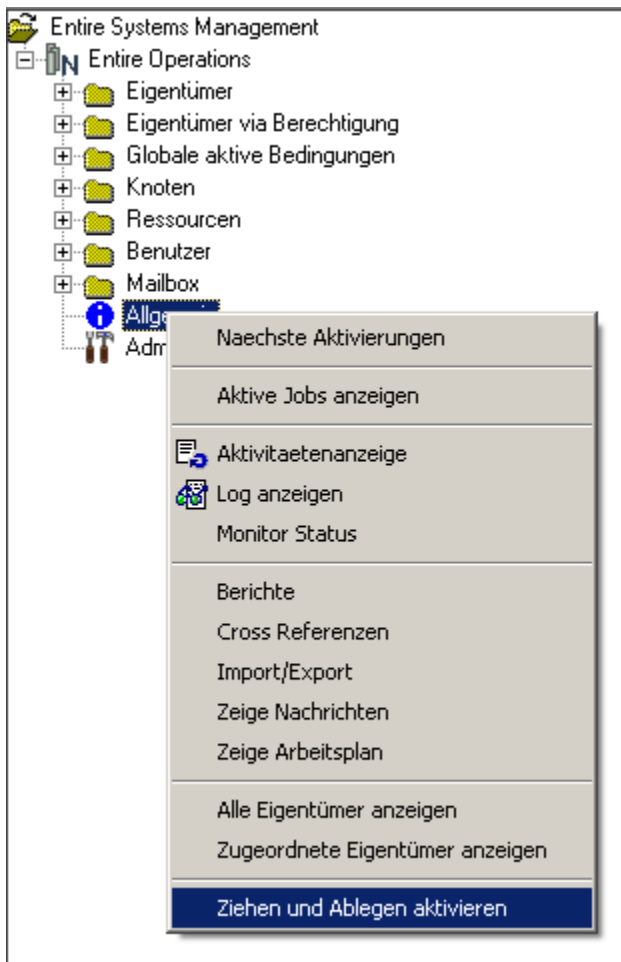
Es gibt die Möglichkeit, die Darstellung der Rasterlinien für die Listenansicht dauerhaft festzulegen. Unter dem Punkt **Optionen > Rasterlinien** im Applikationsmenü kann zwischen den Optionen **Einblenden** und **Ausblenden** gewählt werden. Die gewählte Einstellung wird im lokalen XML-Profil gespeichert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

Ziehen und Ablegen

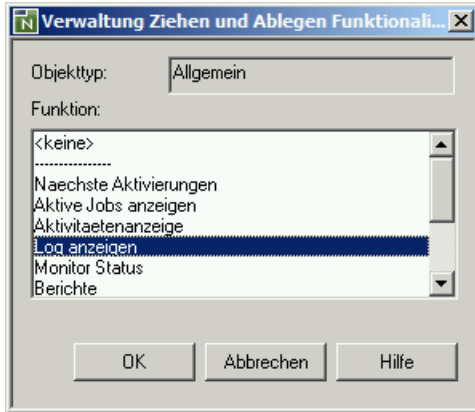
Mit der Funktion **Ziehen und Ablegen** (engl.isch: Drag & Drop) können Sie einen Knoten aus der Baumstrukturansicht ziehen und in dem leeren **Arbeitsbereich** ablegen. Als Ergebnis dieser Aktion wird dann eine bestimmte, bevorzugte Funktion ausgeführt. Sie bestimmen selbst, welche Funktion ausgeführt werden soll.

Die Funktion **Ziehen und Ablegen** kann auf zwei verschiedene Arten definiert werden:

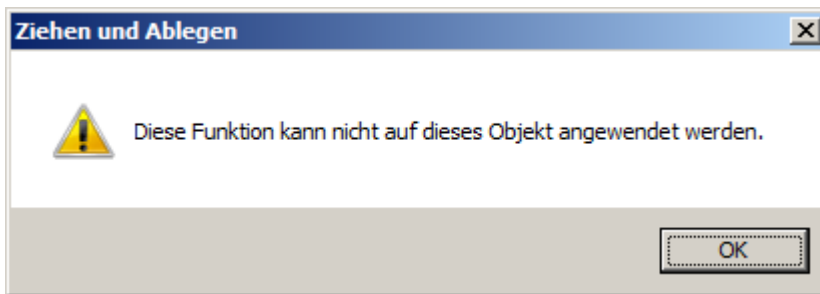
1. Falls Sie einen Knoten ziehen und ablegen und die Funktion **Ziehen und Ablegen** nicht für den ausgelösten Knoten definiert ist, erscheint ein Dialogfenster, in dem die Funktion **Ziehen und Ablegen** gesetzt werden kann.
2. Durch Aufrufen des Kontextmenüpunktes **Ziehen und Ablegen aktivieren**, der bei jedem Knoten vorhanden ist.



Im folgenden Dialog können Sie die Funktion **Ziehen und Ablegen** für ein angegebenes Objekt aktivieren bzw. deaktivieren.



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.



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

7

Datums- und Zeitformate

■ Datumsanzeige und Eingabe-Optionen	108
■ Zeitanzeige und Eingabe-Optionen	110

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 Day (Tag), zweistelliger Wert

MM Month (Monat), zweistelliger Wert

YY Year (Jahr), zweistelliger Wert

YYYY Year (Jahr), vierstelliger Wert

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

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

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

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

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

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

Zeitanzeige und Eingabe-Optionen

Die Tageszeit wird in einem der folgenden Formate angezeigt:

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

Erläuterungen:

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

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

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

III

Entire Operations Utilities

8 Entire Operations Utilities

■ Einleitung	114
■ Auszug von Log-Daten auf die Log-Auswahl-Datei	116
■ Alte Daten in der Log-Auswahl-Datei löschen	116
■ Accounting-Daten aus dem Entire Operations-Log drucken	117
■ Monitor- oder Task-Wartezeit ändern	117
■ Monitor beenden	118
■ Monitor starten	118
■ BS2000-Jobs	118
■ TO-ACTIVATE-Kommandosätze auflisten oder löschen	119
■ Vorhandensein von Symboltabellen-Definitionen prüfen	120
■ Massenänderung des Eigentümers / Eigentümer mit allen Objekten löschen	121
■ Massenänderung der gewährten Zugriffsrechte für Netzwerke	124
■ Massenänderung der Benutzerkennung in Netzwerk- und Job-Definitionen	125
■ Massenänderung von Knoten-Nummern	127
■ Logon-Massenverarbeitung im Batch-Modus	128
■ Massenänderung der Job-Netzwerk-/Symboltabellen-Version	130
■ MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus	131
■ Migration von Log-Daten von Entire Operations-Versionen unter 411 oder 412 und darüber	132
■ Daten-Migration in die aktuelle Entire Operations-Version	135

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

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

Einleitung

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

Erforderliche LFILE-Zuweisungen

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

Log-Auswahl-Datei - Format 1

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

Das DDM hierfür ist EOR-LOG-SELECTION-1.

Das DDM wird mit Deskriptoren auf fast jedem Feld zur Verfügung gestellt. Der Benutzer kann entscheiden, welche Deskriptoren nicht nötig sind, und diese freigeben.

Die Datei kann mit Natural gelesen und ausgewertet werden.

DB 255, Datei 215

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

T	L	DB	Name	Format	S	D	Bemerkungen
*			EOR-Log-Auswahl				
	1	AA	LGS-RECORD-TYPE	A6	N	D	
*							
G	1	AB	LGS-BS2-DATA				
	2	AD	LGS-BS2-USERID	A8	N	D	
	2	AE	LGS-BS2-ACCOUNT	A8	N	D	

T	L	DB	Name	Format	S	D	Bemerkungen
*							
G	1	AG	LGS-TIME-DATA				
	2	AH	LGS-CPU-TIME	P7.2	N	D	/* in Sek.
	2	AI	LGS-Jobstart	T12	N	D	/* Datum + Zeit
	2	AK	LGS-JOB-STOP	T12	N	D	/* Datum + Zeit
	2	AM	LGS-JOB-ELAPSED	P13.0	N	D	/* in 1/10 Sek.
*							
G	1	AN	LGS-DATA-3				
	2	AO	LGS-LOG-TIME	T12	N	D	/* Datum + Zeit
	2	AP	LGS-OWNER	A10	N	D	
	2	AQ	LGS-NETWORK	A10	N	D	
	2	AR	LGS-RUN	P13.0	N	D	
	2	AS	LGS-JOB	A10	N	D	
	2	AT	LGS-STATE	A3	N	D	
	2	AU	LGS-JOB-TYPE	A3	N	D	
*							
	1	AY	LGS-EXECUTION-NODE	N3.0	N	D	
	1	AW	LGS-JOB-ID	A5	N	D	
	1	AX	LGS-OS-JOB-NAME	A8	N	D	
*							
*			Superdeskriptoren				
*							
	1	AV	LGS-KEY-1	A30	N	S	
*			LGS-OWNER	1-10			
*			LGS-NETWORK	1-10			
*			LGS-JOB	1-10			

Auszug von Log-Daten auf die Log-Auswahl-Datei

Natural-Programm-Aufruf

```
LGAX1S-P P-DATE-FROM P-DATE-TO
```

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P-DATE-FROM (optional)	A08	Start-Datum für den Auszug im Format YYYYMMDD.
P-DATE-TO (optional)	A08	Ende-Datum für den Auszug im Format YYYYMMDD.



Anmerkungen:

1. Start- und Ende-Datum für den Auszug sind optional. Wenn gewünscht, müssen beide Parameter gleichzeitig angegeben werden. Ist das Start-Datum kleiner als der Zeitstempel in der privaten Steueranweisung (siehe Anmerkung 2 und 3), wird der Auszug nicht ausgeführt.
2. Der Auszug von Log-Daten fängt immer da an, wo der letzte Auszug aufhörte.
3. Dieser Zeitstempel ist in einer privaten Steueranweisung gespeichert. (Wird das Programm erstmals aufgerufen, so wird das Start-Datum 19.11.2008 benutzt.)
4. Bei den Auszugs-Daten handelt es sich um Accounting-Daten (siehe *Bericht-Typen* im Abschnitt *Berichte*).
5. Neue Auszugs-Daten überschreiben existierende Auszugs-Daten nicht.

Alte Daten in der Log-Auswahl-Datei löschen

Natural-Programm-Aufruf

```
LGAX1D-P P-RETENTION-DAYS
```

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P-RETENTION-DAYS	I2	Eintragungen älter als dieser Parameter werden gelöscht.

Accounting-Daten aus dem Entire Operations-Log drucken

Natural-Programm-Aufruf

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

Parameter

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

Monitor- oder Task-Wartezeit ändern

Natural-Programm-Aufruf

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

Parameter

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



Anmerkungen:

1. Falls eine Wartezeit von weniger als 5 Sekunden angegeben wird, wird die Wartezeit auf 5 Sekunden gesetzt.
2. Die mit diesem Programm vorgenommenen Änderungen gelten nur bis zum Ende des aktuellen Monitor-Laufes.

Monitor beenden

Natural-Programm-Aufruf

MO-SHD-P

Parameter

Keine.

Monitor starten

Natural-Programm-Aufruf

MO-ST--P P-MONITOR-NODE

Parameter

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

BS2000-Jobs

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

Natural-Programm-Aufruf

BS2U01-P

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

Parameter

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



Anmerkungen:

1. Ein Sternchen * für einen Parameter wird in ein Leerzeichen umgewandelt.
2. Job-Felder werden nur dann ausgetauscht, wenn der Entire Operations-Eigentümer, die alte BS2000-Benutzerkennung und das alte Jobstart-Passwort nicht übereinstimmen.
3. Felder werden nur dann ersetzt, wenn der neue Wert nicht leer ist.
4. Es wird ein Protokoll am Bildschirm ausgegeben. Im Batch-Modus erfolgt die Ausgabe des Protokolls auf den Natural-Drucker 1. Er muss daher in der JCL entsprechend zugewiesen werden.

TO-ACTIVATE-Kommandosätze auflisten oder löschen

Natural-Programm-Aufruf

TA-DEL-P P-FUNCTION

Parameter

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



Anmerkungen:

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

Vorhandensein von Symboltabellen-Definitionen prüfen

Natural-Programm-Aufruf

CHNWST-P P - FUNCTION

Parameter

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

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

Massenänderung des Eigentümers / Eigentümer mit allen Objekten löschen

Natural-Programm-Aufruf

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

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

Parameter

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

Anmerkungen

- Der Natural-Session-Parameter IM (Input-Modus/Eingabe-Modus) muss auf IM=F (Forms-Modus) gesetzt sein.
- Der Entire Operations-Monitor muss während der Ausführung dieser Utility angehalten werden.
- Die alten und neuen Eigentümer-Namen dürfen nicht SYSDBA lauten.
- Die Utility läuft in zwei Durchläufen ab. Während des ersten Durchlaufes werden die zu ändernden Daten auf mögliche Probleme abgeprüft. Eine Fehlermeldung (Zeile mit E:) führt dazu, dass der Aktualisierungsmodus (P-ALLOW-UPD) auf N eingestellt wird. Ein typisches Problem ist „Ziel vorhanden“, wenn ein Umbenennen des Eigentümers zum Verschmelzen von Entire Operations-Objekten innerhalb eines Netzwerks führen würde. Eine Warnungsmeldung (Zeile mit W:) verweist auf eine interessante Situation, was allerdings das Umbenennen des Objekts nicht verhindert.
- Der zweite Durchlauf ist entweder die wirkliche Aktualisierung oder der Diagnose-Lauf. Dies ist abhängig vom Aktualisierungsmodus-Wert.

- Jedes zu ändernde oder geänderte Objekt wird in einem Bericht vermerkt, der auf die Natural-Hauptausgabe geschrieben wird.
- Die Utility muss mit der im exklusiven Adabas (EXU)-Modus geöffneten Entire Operations-Systemdatei 1 ablaufen, was bedeutet: der Entire Operations-Monitor und jede andere Natural-Session mit der Entire Operations-Systemdatei 1 muss vorher beendet werden. Diese Voraussetzung ist unabdinglich, um die Integrität der Entire Operations-Objekte und -Verknüpfungen zwischen ihnen zu schützen. Daher schlagen wir den folgenden Natural-Profilparameter vor:

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

Dabei ist:

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

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

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

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

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

```
ADADBS OPERCOM  
UNLOCKX=fnop1
```

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

- Wenn OW-MB--P den Fehler E: ... Ziele vorhanden (xx: nnn) ausgibt, ist xx der zwei Zeichen umfassende Zielcode und nnn die Anzahl der gefundenen Zielsätze.

Dabei kann xx folgendes sein:

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

Wenn das Ziel im Bericht wie folgt lautet:

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

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

Dabei sind alle Parameter zwingend angegeben werden:

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

Massenänderung der gewährten Zugriffsrechte für Netzwerke

Natural-Programm-Aufruf

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

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

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

Beispiel:

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

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

Parameter

Name	Format	Beschreibung	
P-FUNCTION	A1	D	Löscht alle Benutzer-Zugriffsrechte, die für alle Netzwerke gewährt sind, die mit P-OWNER, P-NETWORK and P-VERSION angegeben sind.
		U	Ändert alle Benutzer-Zugriffsrechte, die für alle Netzwerke gewährt sind, die mit P-OWNER, P-NETWORK and P-VERSION angegeben sind: ■ Zugriffsrechte werden für die mit P-TYPE and P-NAME angegebenen Benutzer geändert nach P-OPTION geändert. ■ Zugriffsrechte werden hinzugefügt, falls die mit P-TYPE and P-NAME angegebenen Benutzer noch nicht existieren.
P-OWNER	A10	Name des Netzwerk-Eigentümers oder ein mit Platzhalterzeichen (*) oder ? angegebener Namensbereich. Sie können nur einen Parameter benutzen, um einen Namensbereich anzugeben.	

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

Massenänderung der Benutzerkennung in Netzwerk- und Job-Definitionen

Natural-Programm-Aufruf

US-UPD-P

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



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

Parameter

Name	Format	Beschreibung
P - FUNCTION	A03	<p>Wert: Bedeutung:</p> <p>NSU Standardwert der Jobstart-Benutzerkennung für Netzwerk ändern.</p> <p>NSG Standardwert der Jobstart-Gruppe für Netzwerk ändern.</p> <p>NJU Standardwert der JCL-Benutzerkennung für Netzwerk ändern.</p> <p>NJG Standardwert der JCL-Gruppe für Netzwerk ändern.</p> <p>JMU Benutzerkennung für die Aktualisierung des Jobs ändern.</p> <p>JSU Jobstart-Benutzerkennung ändern.</p> <p>JSG Benutzerkennung für die Job-JCL ändern.</p> <p>JJU Jobstart-Gruppe ändern.</p> <p>JJG Job-JCL-Gruppe ändern.</p> <p>JSB SYSOUT-Knoten ändern; <i>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 von Knoten-Nummern

Natural-Programmaufruf

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

Parameter

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

Anmerkungen

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

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

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

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

Logon-Massenverarbeitung im Batch-Modus

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

Natural-Programm-Aufruf

```
ND-LB--P
```

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

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

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

```
node userid group password
```

Beispiel:

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

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

Felder in den Eingabezeilen

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

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

**Anmerkungen:**

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



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

Logons auf Einzel-Knoten ohne Work File-Benutzung

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

Die Kommandozeilenparameter sind:

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

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

4. Passwort

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

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

Massenänderung der Job-Netzwerk-/Symboltabellen-Version

- Natural-Programm-Aufruf
- Parameter
- Anmerkungen

Natural-Programm-Aufruf

OW-MB--P

P-OBJECT-TYPE P-OBJECT-OWNER P-OBJECT-NAME P-OLD-OBJECT-VERSION P-NEW-OBJECT-VERSION ↵
P-ALLOW-UPD

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

Parameter

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

Anmerkungen

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

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

MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus

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

- Natural-Programm-Aufruf
- Parameter
- Ergebnisprüfung

Natural-Programm-Aufruf

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

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

Beispiel

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

Parameter

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

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

*, >, <, ?

**Anmerkungen:**

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

Ergebnisprüfung

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

Beispiel

Owner	Network	Version	Job	Library	Member	Result
SN	A-1	v-unnamed	MAC1-541	EOR-T541	MAC1	Done
SN	A-1	v-unnamed	MAC1N511	EOR-N541	MAC1	Error

>>> NAT0806 - Library not found.

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

Program: LGMIG41W

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

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

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

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

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

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

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

LGMIG41W funktioniert nur auf Großrechner-Plattformen.

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

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

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

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



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

```

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

```

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

Es folgt der Text der Prozedur **DB36473(DBDEF)**, die in der oben aufgeführten JCL referenziert wird:

```
/PROC C
/FILE ADA36473.ASS01, LINK=DDASS01, OPEN=OUTIN, BLKSIZE=, SHARUPD=YES
/FILE ADA36473.DATA1, LINK=DDDATAR1, OPEN=OUTIN, BLKSIZE=, SHARUPD=YES
/FILE ADA36473.WORK1, LINK=DDWORKR1, OPEN=OUTIN, BLKSIZE=, SHARUPD=YES
/FILE ADAXXX.SORT1, LINK=DDSORTR1, OPEN=OUTIN, BLKSIZE=(STD,2), SHARUPD=YES
/FILE ADAXXX.TEMP1, LINK=DDTEMPR1, OPEN=OUTIN, BLKSIZE=(STD,2), SHARUPD=YES
/ERAJV #ADALIB
/STEP
/CATJV #ADALIB
/SETJV #ADALIB, '$SAG.ADA713.MOD'
/FILE &(#ADALIB), LINK=DDLIB
/ENDP
```


Daten-Migration in die aktuelle Entire Operations-Version

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

```
DMDRIV - P
```

Anmerkungen:

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

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

Die entsprechenden Natural-Kommandos lauten:

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

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

IV

Entire Operations im Batch-Modus

9 Entire Operations im Batch-Modus

■ Dateien für den Start von Entire Operations im Batch-Modus	140
■ Dateien für den Start des Batch Command Client	146
■ Kommando-Syntax für den Batch Command Client	148
■ Kommandos für den Batch Command Client	154

Dieser Abschnitt beschreibt die Dateien und Kommandos, die für die Ausführung von Entire Operations-Funktionen im Batch-Modus aus einer Windows-Umgebung benötigt werden.



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*

Syntax-Element	Beschreibung	Gültige Werte	Beispiele
<i>version</i>	Versionskennung des Master-Job-Netzwerkes.	Alphanumerisch, Platzhalterzeichen (*) als Ausdruck zulässig. Reservierte Schlüsselwörter wie z.B. (current) sind nicht zulässig. Weitere Informationen siehe <i>Reservierte Versionsnamen für Netzwerke in Konzept und Leistungsumfang</i> .	vTest, vTe*, Nicht zulässig: (current)
<i>format</i>	Dateinamenserweiterung für Exportformat. Standardformat ist WMF.	Alphanumerisch.	BMP, EPS, GIF, JPG, PCX, PNG, TIF, WMF, VMF
<i>prefix</i>	Pfad zum Verzeichnis, in das exportierte Diagramme eingestellt werden sollen. Standardpräfix ist %temp%/. Siehe auch <i>Regeln für Pfadnamen und Verzeichnisse</i> im Abschnitt <i>Von dem Kommando EXPORT DIAGRAM generierte Dateien</i> weiter unten.	Ein gültiger Windows-Pfadname.	"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 **Berichte** 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>SYSOGC/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	Symbolsuche nach Wert	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	Unterstützte JCL-Speicherart Sie können die Cross-Referenz auf beliebige unterstützte JCL-Speicher einschränken oder ein Leerzeichen eingeben, um alle JCL-Speicherarten zu wählen.
			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	
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	Betriebssystem für den angegebenen JCL-Knoten
			M	z/OS (MVS)	
			V	z/VSE	
			W	Windows	
			X	UNIX	
JCLNode_NodeNumber	N5		Nummer eines Knotens		JCL-Knotennummer
ExecutionNode_OpSysClass	enum		B	BS2000	Betriebssystem für den angegebenen Ausführungsknoten
			M	z/OS (MVS)	
			V	z/VSE	
			W	Windows	
			X	UNIX	
ExecutionNode_NodeNumber	N5		Nummer eines Knotens		Knotennummer des Ausführungsknotens
UsageIn	enum		A	Aktive Jobs	Verwendung in Jobs
			M	Master-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 (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	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		
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 Ende-Zeiten früherer Netzwerk-Ausführungen visualisiert.
BC3	Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm)	Erstellt ein Balkendiagramm, das die Netzwerk-Start- und Ende-Zeiten 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 Ende-Zeiten früherer Netzwerk-Ausführungen visualisiert.

* 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.
Run_From	N5	1	Ein positiver, numerischer Wert	
Run_Thru	N5	99999	Ein positiver, numerischer Wert	

Parameter	Format	Standardwert	Wert	Erklärung
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 Email-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)	
SymbolTableVersion	A10		Version (Platzhalterzeichen am Namensende zulässig)	

Parameter	Format	Standardwert	Wert	Erklärung
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									X						
Job2																X			

Show				X															
returnID	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)>
<!--LIST 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-FLWFX</Network>
  <NetworkVersion>*</NetworkVersion>
  <Owner2>EXAMPLE</Owner2>
  <Network2>B60-FLW38</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

■ 10 Meta-Knoten Allgemein	179
■ 11 Kommandos für den Meta-Knoten Allgemein	181
■ 12 Alle aktiven Jobs anzeigen	183
■ 13 Auswertungsdatum anzeigen/ändern	189
■ 14 Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status	191

10

Meta-Knoten Allgemein

Unter dem Meta-Knoten **Allgemein** sind verschiedene global verfügbare Funktionen zusammengefasst.

Kommandos für den Meta-Knoten "Allgemein"

Nächste Aktivierungen

Alle aktiven Jobs anzeigen

Auswertungsdatum anzeigen/ändern

Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status

11 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</i> bzw. <i>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>

12

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**.

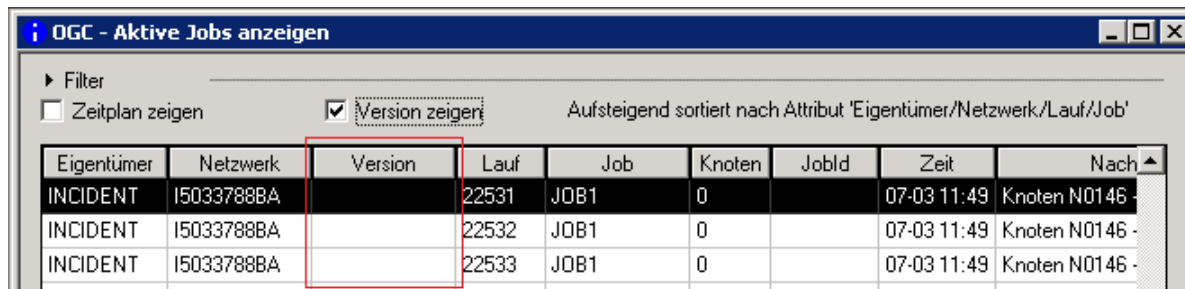
Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

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	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 *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 <i>Versionierung von Job-Netzwerken</i>). 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.

13

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.

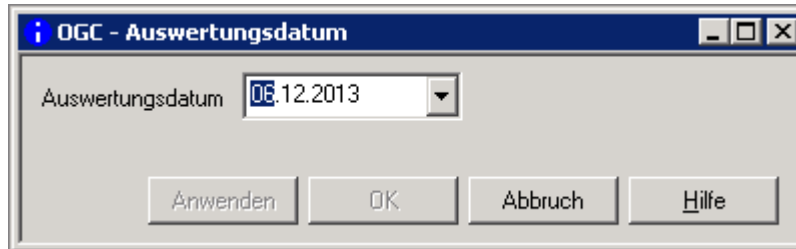


Anmerkung: Das geänderte Auswertungsdatum gilt nur für die Dauer der aktuellen Sitzung. Nach einem Neustart der Anwendung ist wieder das aktuelle Tagesdatum das Auswertungsdatum.

» 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**.

14

Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status

■ Arbeitsplan anzeigen	192
■ Register Objekte	193
■ Register Optionen	194
■ Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen	196

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 Register *Sitzungsprofil* im Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Arbeitsplan anzeigen

» Um den Arbeitsplan anzuzeigen:

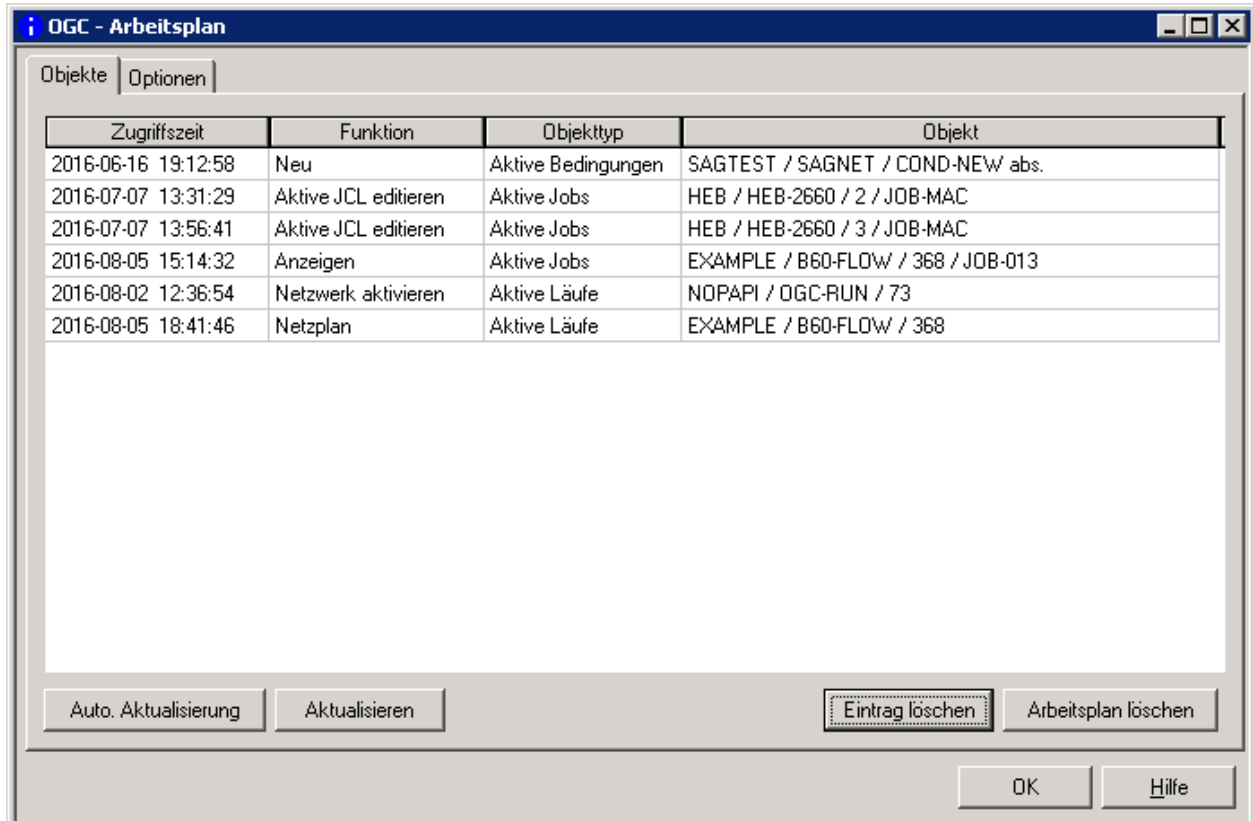
- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Knoten **Allgemein**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Zeige Arbeitsplan**.

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 das Register **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

Das Register **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 das Register **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

■ 15 Eigentümer-Verwaltung	201
■ 16 Eigentümer verwalten	203
■ 17 Eigentümer via Berechtigung verwalten	211
■ 18 Nächste Netzwerk-Aktivierungen eines Eigentümers verwalten	217
■ 19 Aktive Jobs anzeigen (Eigentümer)	223
■ 20 Protokollierte Informationen zum Eigentümer anzeigen	229

15

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 Eigentümername wird an jedes Netzwerk automatisch übergeben, das von diesem Benutzer definiert wird.

Siehe auch [Eigentümer](#) im Abschnitt *Systemübersicht* und *Eigentümer und Benutzerkennungen* in *Konzept und Leistungsumfang*.

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**

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* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*

16

Eigentümer verwalten

▪ Verfügbare Kommandos: Eigentümer	204
▪ Dem aktuellen Benutzer zugeordnete Eigentümer auflisten	206
▪ Alle Eigentümer auflisten (SYSDBA-Zugriff)	207
▪ Eigentümer nach Auswahlkriterien auflisten	208

Dieser Abschnitt beschreibt Funktionen, die für das Objekt „Eigentümer“ zur Verfügung stehen.

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nur die zugeordneten Eigentümer anzeigen (Standardeinstellung) ■ Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen. Diese Funktion steht nur Benutzern mit Administratorrechten zur Verfügung. 	Dem aktuellen Benutzer zugeordnete Eigentümer auflisten Alle Eigentümer auflisten (SYSDBA-Zugriff)
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der aufgelisteten Eigentümer eingrenzen.	Eigentümer nach Auswahlkriterien auflisten
Export	Export <i>aller</i> Eigentümer-Definitionen einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen
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 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 in Import/Export-Funktionen</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.

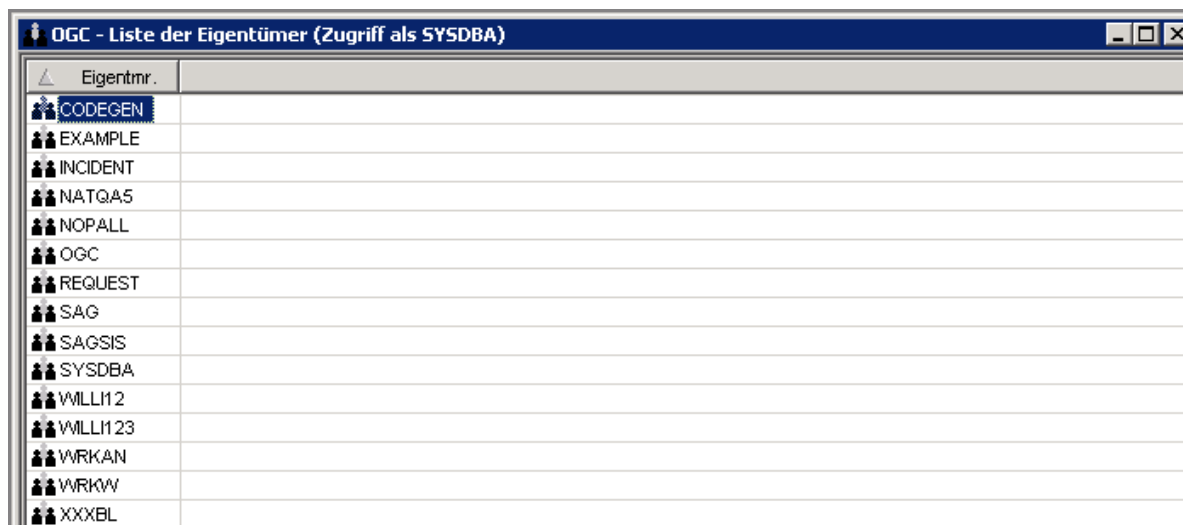
Die Baumstrukturanzeige im Objekt-Arbeitsbereich ändert sich, und es werden unter dem Meta-Knoten **Eigentümer (SYSDBA-Zugriff)** *alle* vorhandenen Eigentümer angezeigt.

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):



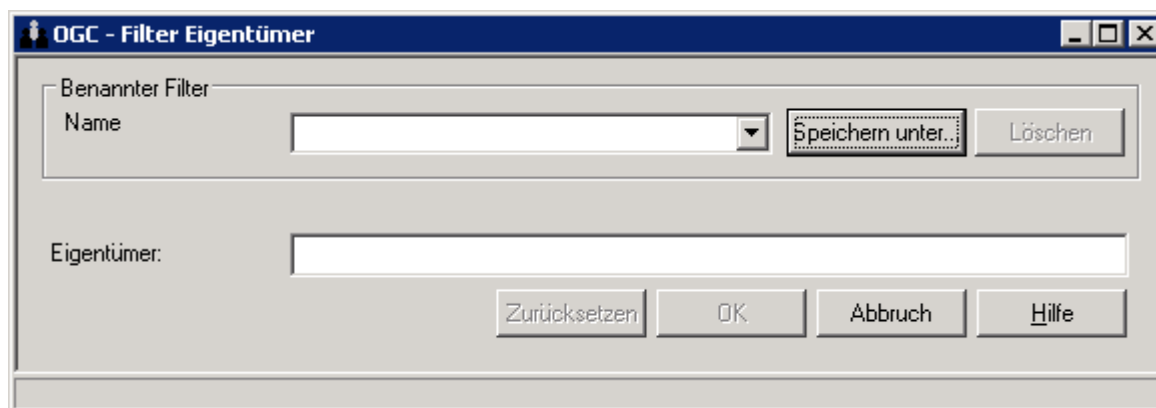
Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für Eigentümer](#).

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 erscheint:



- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien ein.

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

➤ **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.

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

17

Eigentümer via Berechtigung verwalten

■ Kommandos für den Knoten Eigentümer via Berechtigung	212
■ Eigentümer via Berechtigung auflisten	212
■ Eigentümer via Berechtigung nach Auswahlkriterien auflisten	213
■ Kommandos für den Knoten Erlaubte Netzwerke	214
■ Erlaubte Netzwerke auflisten	214
■ Erlaubte Netzwerke nach Auswahlkriterien auflisten	215

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.

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:

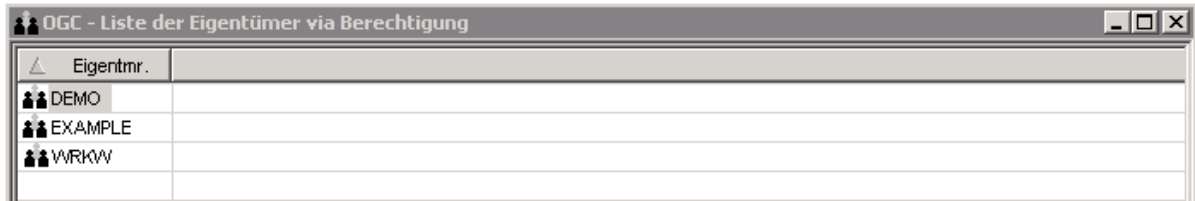
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Liste	Alle Objekte in einer Listenansicht anzeigen.	<i>Eigentümer via Berechtigung auflisten</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Filter	Filterkriterien für Eigentümer-Anzeige festlegen.	<i>Eigentümer via Berechtigung 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>

Eigentümer via Berechtigung 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 **Liste**.

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



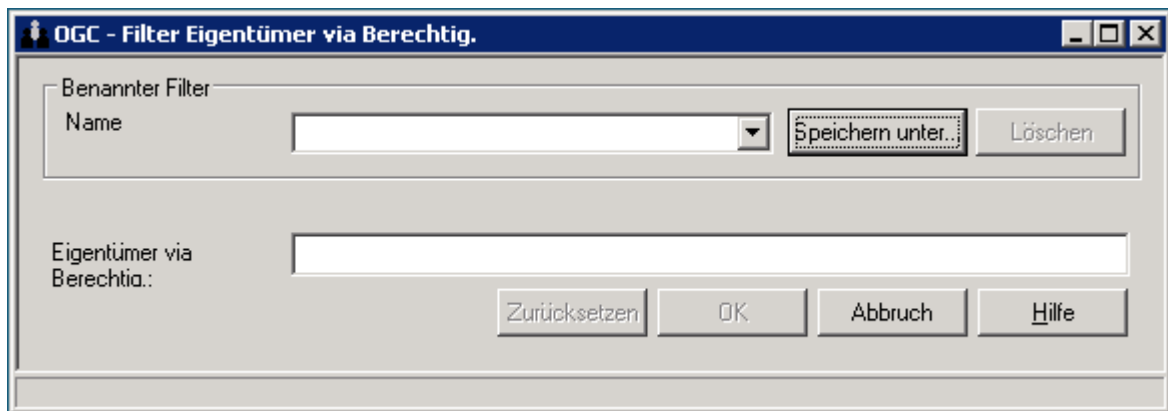
- 3 Im Kontextmenü zur Liste stehen folgende Kommandos zur Verfügung:
- **Speichere Ansicht als Datei**, siehe [Listeninhalt in Datei exportieren](#).
 - **Aktualisieren**, siehe [Objekte aktualisieren](#).

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**.

Ein Dialogfenster erscheint:



- 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.	Erlaubte Netzwerke auflisten
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Filterkriterien für Eigentümer-Anzeige festlegen.	Erlaubte Netzwerke 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

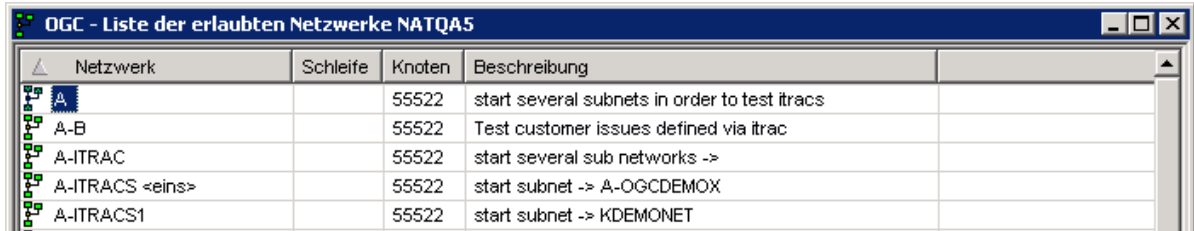
Erlaubte Netzwerke auflisten

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 itrac
A-B		55522	Test customer issues defined via itrac
A-ITRAC		55522	start several sub networks ->
A-ITRACS <eins>		55522	start subnet -> A-OGCDEMOX
A-ITRACS1		55522	start subnet -> KDEMONET

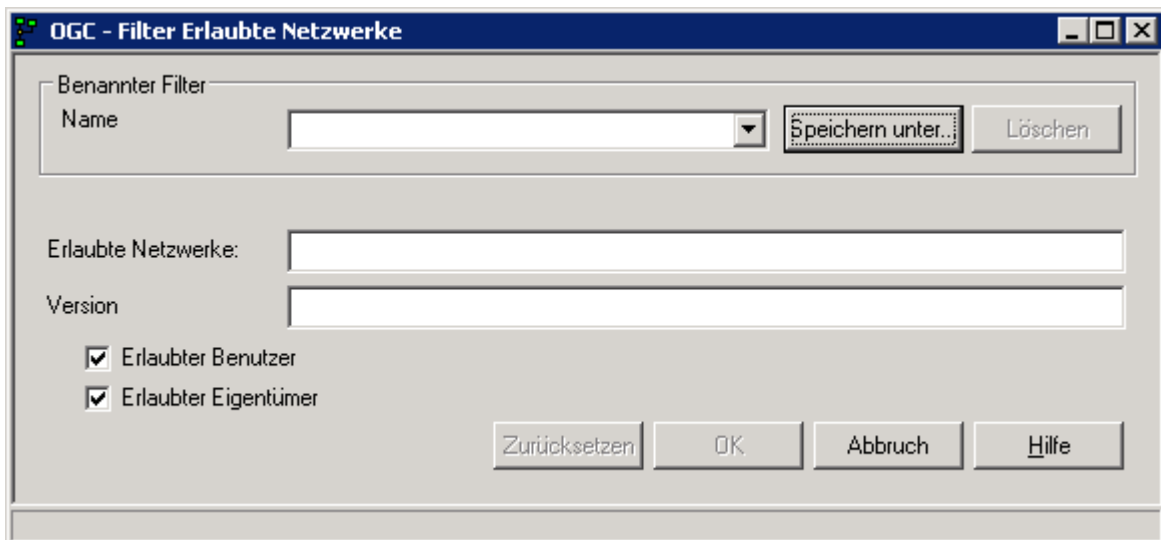
- 3 Informationen zu den Kontextmenü-Kommandos zu einem einzelnen Netzwerk siehe [Kommandos für eine einzelne Netzwerk-Definition](#).

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** erscheint:



- 3 Geben Sie Ihre Auswahlkriterien ein.

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

18

Nächste Netzwerk-Aktivierungen eines Eigentümers

verwalten

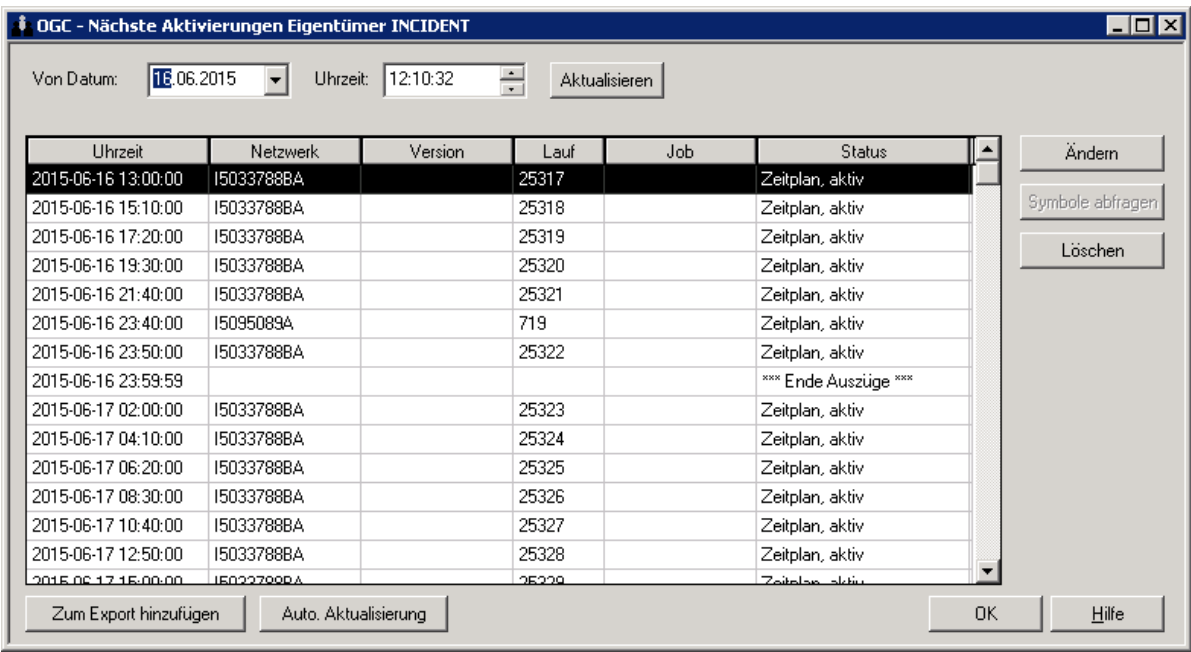
■ Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	218
■ Aktivierung hinzufügen	852
■ Aktivierung bearbeiten	852
■ Aktivierung löschen	854
■ Aktivierungen exportieren	854

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** > *Eigentümersname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie die Funktion **Nächste Aktivierungen**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):



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 <i>Versionierung von Job-Netzwerken</i>).
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.

Aktivierung hinzufügen

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** erscheint.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Netzwerk aktivieren** erscheint.

- 4 Definieren Sie den Zeitplan für die Aktivierung.
- 5 Wählen Sie **OK**.

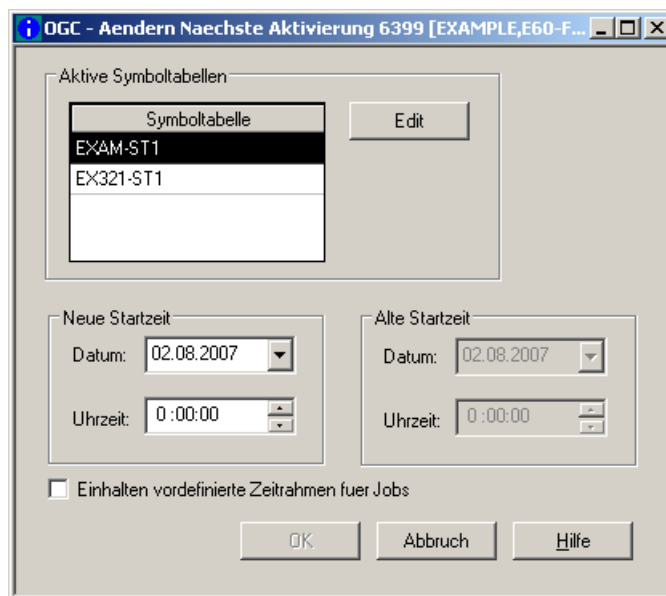
Das Netzwerk ist nun für die nächste Aktivierung vorgemerkt und zeitlich definiert. Es erscheint nun in der Liste der Aktivierungen.

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**.

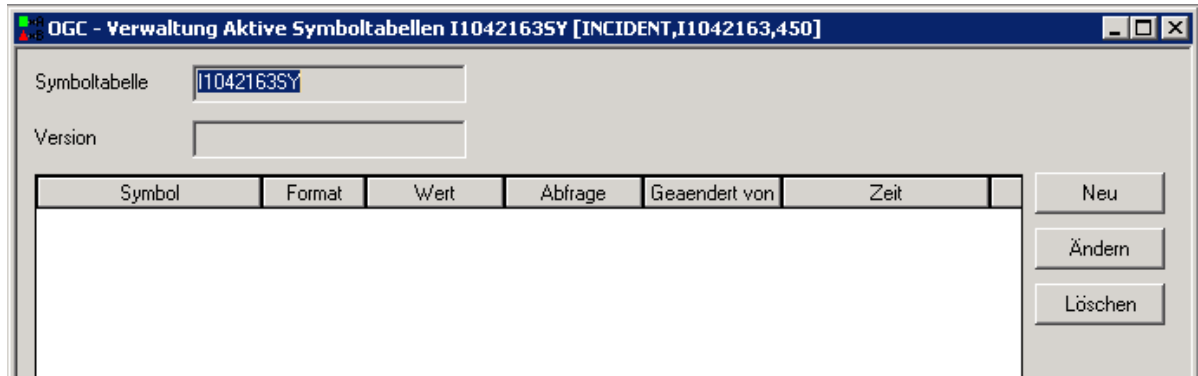
Das folgende Dialogfenster erscheint:



Dieses Dialogfenster ermöglicht es Ihnen, die Symboltabelle, die für diese Aktivierung ausgewählt wurde, zu bearbeiten und eine neue Startzeit für die Ausführung zu definieren.

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

Das Dialogfenster **Verwaltung Aktive Symboltabellen** wird angezeigt (Beispiel):



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

Aktivierung löschen

➤ Um eine zukünftige Aktivierung zu löschen:

- 1 Markieren Sie die entsprechende Zeile in der Liste, und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.
Es erscheint ein Bestätigungsfenster.
- 2 Wählen Sie **Ja**, um das Löschen zu bestätigen.

Oder:

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

Aktivierungen exportieren

➤ Um die Aktivierungen zu exportieren:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Zum Export hinzufügen**.

Der Dialog **Export Objekte** wird angezeigt.

19

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 erscheint (Beispiel):

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

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):

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	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 *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 <i>Versionierung von Job-Netzwerken</i>). 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.

20

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 erscheint: (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.



Anmerkungen:

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

Verwaltung der Job-Netzwerke

Job-Netzwerke verwalten

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

Netzplan verwalten

Pflegefunktionen für Job-Netzwerk-Definitionen

Job-Netzwerk-Definition anlegen

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

- Netzwerk-Standardwerte für SAP - 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 verwalten - Register "Zeitplan"
- Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen,

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

Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung verwalten

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

21

Job-Netzwerke verwalten

▪ Verfügbare Kommandos für Netzwerk-Definitionen	234
▪ Alle Netzwerk-Definitionen auflisten	236
▪ Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten	237
▪ Spaltenüberschriften: Netzwerk-Verwaltung	238



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 in Betracht ziehen, 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 in Import/Export-Funktionen
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 anzeigen	Die definierten Zeitplandaten für das ausgewählte Netzwerk anzeigen.	<i>Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen</i> im Abschnitt <i>Zeitpläne</i>

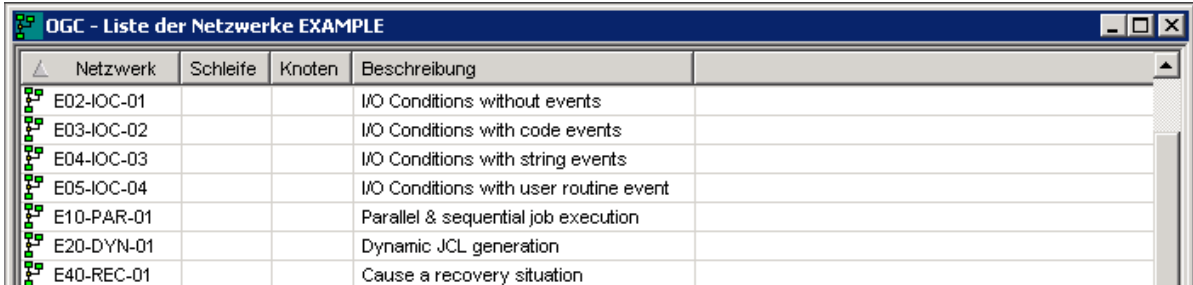
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Nächste Aktivierungen	Liste von zukünftigen Aktivierungen aufrufen und bearbeiten.	<i>Nächste Aktivierungen eines Netzwerks verwalten</i>
Verwendbare Symboltabellen	Verwendbare Symboltabellen auflisten und Symbol-Definition anzeigen.	<i>Verwendbare Symboltabellen (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 in Import/Export-Funktionen</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** > *Eigentümername* > **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*

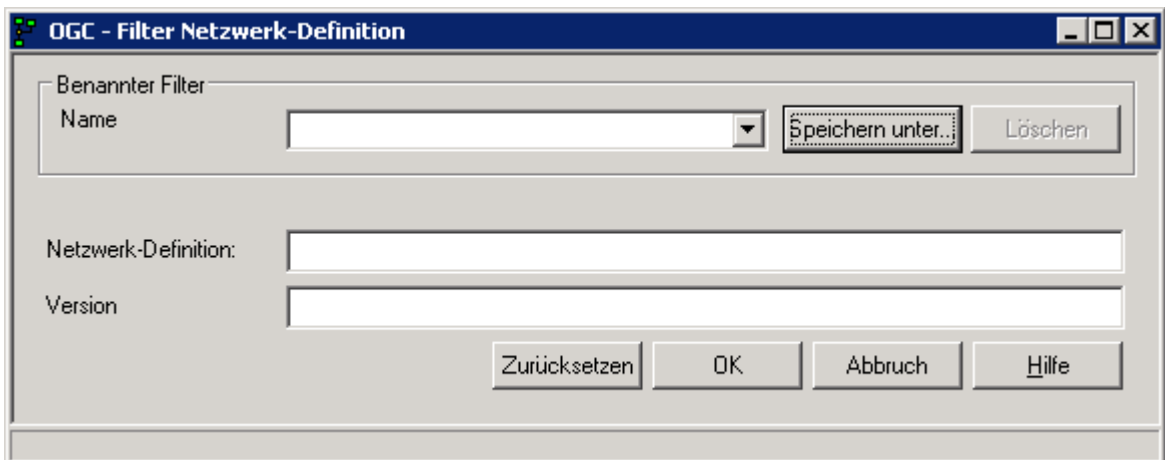
Netzwerk-Definitionen nach Auswahlkriterien auflisten

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** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Filter**.

Ein Dialogfenster erscheint:



The dialog box 'OGC - Filter Netzwerk-Definition' contains the following elements:

- A section titled 'Benannter Filter' with a 'Name' label, a text input field, a dropdown arrow, a 'Speichern unter...' button, and a 'Löschen' button.
- Two stacked text input fields labeled 'Netzwerk-Definition:' and 'Version'.
- A row of four buttons at the bottom: 'Zurücksetzen', 'OK', 'Abbruch', and 'Hilfe'.

- 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.

22 Netzplan verwalten

■ Bedeutung der Netzplan-Symbole	240
■ Verwaltungsfunktionen für Netzpläne	244
■ Im Netzplan navigieren und editieren	250
■ Beispiele für Netzpläne	253

Netzpläne (Netzwerk-Diagramme) 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 Register **Netzplan** und Option **Auf Job bei Funktion "Netzwerk-Diagramm" fokussieren** auf der Registerkarte **GUI Allgemein** im Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

➤ Um ein Netzwerk-Diagramm anzusehen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümerge* > **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*.

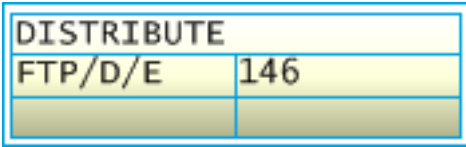
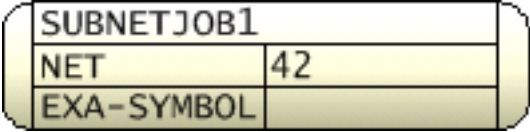


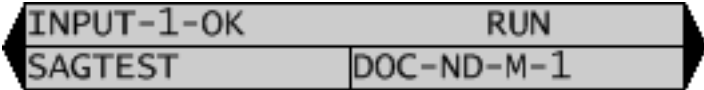




Bedeutung der Netzplan-Symbole

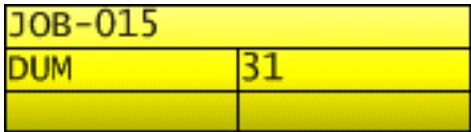
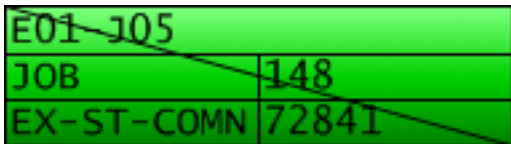
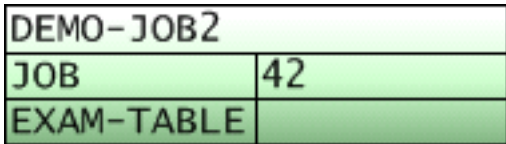






Dieser Abschnitt beschreibt die Symbole, die in einem Netzplan vorhanden sein können, und gibt an, ob ein Symbol nur bei einem aktiven Joblauf gilt.

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. 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																
<table border="1"> <tr><td>JOB-01</td><td></td></tr> <tr><td>JOB/C</td><td>42</td></tr> <tr><td>EXAM-TABLE</td><td></td></tr> </table>	JOB-01		JOB/C	42	EXAM-TABLE		<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). 										
JOB-01																	
JOB/C	42																
EXAM-TABLE																	
<table border="1"> <tr><td>JOB-01</td><td></td></tr> <tr><td>JOB</td><td>42</td></tr> <tr><td>EXA-SYMBOL</td><td>MULT-01</td></tr> </table>	JOB-01		JOB	42	EXA-SYMBOL	MULT-01	<p>Multipler Suffix-Job (hier: Suffix-Symbol MULT-01 in der Symboltabelle EXA-SYMBOL).</p>										
JOB-01																	
JOB	42																
EXA-SYMBOL	MULT-01																
<table border="1"> <tr><td>READ-DATA</td><td></td></tr> <tr><td>JOB/D/B</td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	READ-DATA		JOB/D/B	146			<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> <p>Benutzerdefinierter Meilenstein:</p> <table border="1"> <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> </table> <p>System-Meilenstein:</p> <p>(nur bei aktiven Jobs)</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.</td></tr> </table>	B	Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.	E	Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.	I	Meilenstein-Job, andere	1	Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.	2	Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.
READ-DATA																	
JOB/D/B	146																
B	Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.																
E	Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.																
I	Meilenstein-Job, andere																
1	Meilenstein-Job, Netzwerk-Beginn.																
2	Meilenstein-Job, Netzwerk-Ende.																
<table border="1"> <tr><td>PROCESS-1</td><td></td></tr> <tr><td>JOB/D/I</td><td>146</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	PROCESS-1		JOB/D/I	146			<p>Meilenstein-Jobtyp, der nicht in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt wird.</p>										
PROCESS-1																	
JOB/D/I	146																

Grafiksymbol	Beschreibung
	Meilenstein-Jobtyp , der als letzter Netzwerk-Job ausgeführt wird.
	Job des Typs Unternetzwerk (NET), hier mit dem Namen SUBNETJOB1.
	Bedingung. Zeigt den Namen der Bedingung (hier: READ-DATA-OK) und die Referenz (hier: RUN).
	Externe Bedingung (neues Design) von einem anderen Netzwerk. Übliche Einträge sind: <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)
	Externe Bedingung (altes Design).
	Ressource (Name hier: FTP-SERVER-1).
	Zurückgesetzte Bedingung.
	Gesetzte Bedingung.
	Erfolgreich beendeter Job.

Grafiksymbol	Beschreibung
	<p>Job wartet auf Ausführung.</p> <p>(nur bei aktivem Lauf)</p>
	<p>Laufender Job.</p> <p>(nur bei aktivem Lauf)</p>
	<p>Nach Änderungen an der Job-Definition angehaltener oder suspendierter Job.</p> <p>(nur bei aktivem Lauf)</p>
	<p>Job beendet mit nicht ok.</p> <p>(nur bei aktivem Lauf)</p>
	<p>Job beendet mit nicht ok aus einem der folgenden Gründe:</p> <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. ■ 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	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. (nur bei aktivem Lauf)
grün	Der Job wird zurzeit ausgeführt. (nur bei aktivem Lauf)
hellgrün	Der aktive Job ist beeinflusst von: <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. (nur bei aktivem Lauf)
hellgelb	Der Job endete ok (ohne Fehler).
rot	Der Job endete nicht ok, z.B. wegen eines JCL-Ladefehlers oder einer Zeitüberschreitung bei der Ausführung. (nur bei aktivem Lauf)
hellgrau	Eine Bedingung ist gesetzt.
dunkelgrau	Die Bedingung ist nicht gesetzt.

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	Sie können <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,</p>

Funktion	Beschreibung
	müssen Sie sie benutzerspezifisch definieren, siehe Registerkarte Automatische Aktualisierung im Abschnitt <i>Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen</i> in der <i>Systemverwaltung</i> -Dokumentation.
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 Registerkarte Netzplan im Abschnitt <i>Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen</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. <p>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 im Abschnitt <i>Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p>
Suchen	<p>Ruft den Suchdialog auf, in dem Sie eine Zeichenkette eingeben können, nach der gesucht werden soll. Sie können auch die Tastenkombination Ctrl+F benutzen.</p> <p>Weitere Informationen siehe Suchfunktion benutzen.</p>
Weitersuchen	<p>Fortsetzung der Suche nach nächstem Treffer. Sie können auch F3 benutzen.</p> <p>Weitere Informationen siehe Suchfunktion benutzen.</p>
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	<p>Fügt eine neue Bedingung hinzu. Das Dialogfenster Bedingung erzeugen Netz... wird geöffnet.</p> <p>(nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)</p>

Funktion	Beschreibung
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 <i>Objekte einfügen</i> . (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 erscheint. Weitere Vorgehensweise wie im Abschnitt <i>Log anzeigen beschrieben..</i>
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 halten oder indem Sie bei gedrückter linker Maustaste mit dem Cursor einen Rahmen um mehrere, benachbarte Elemente ziehen. ■ 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 .
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 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“)

Funktion	Beschreibung
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“)
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 .

Funktion	Beschreibung
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 erscheint, 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“)
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	Siehe Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen . (nur bei „Netzplan Netzwerk-Definition“)
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 erscheint (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 Grafiksymboll 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 Grafiksymbol 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

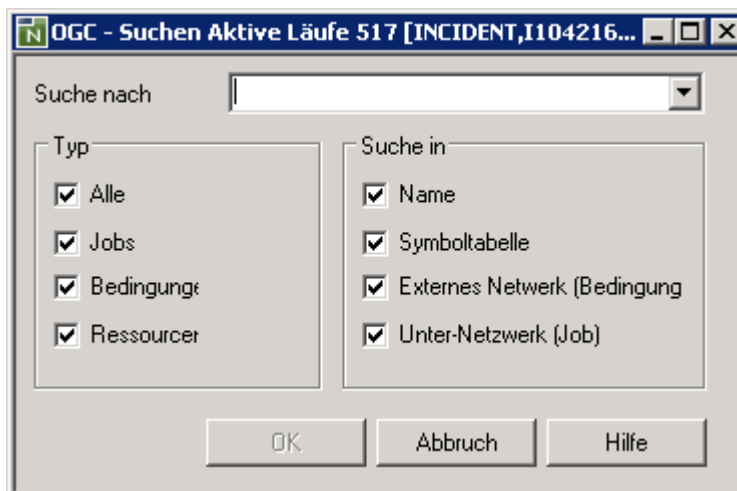
» Um nach einem Zeichen oder einer Zeichenkette zu suchen:

- 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.

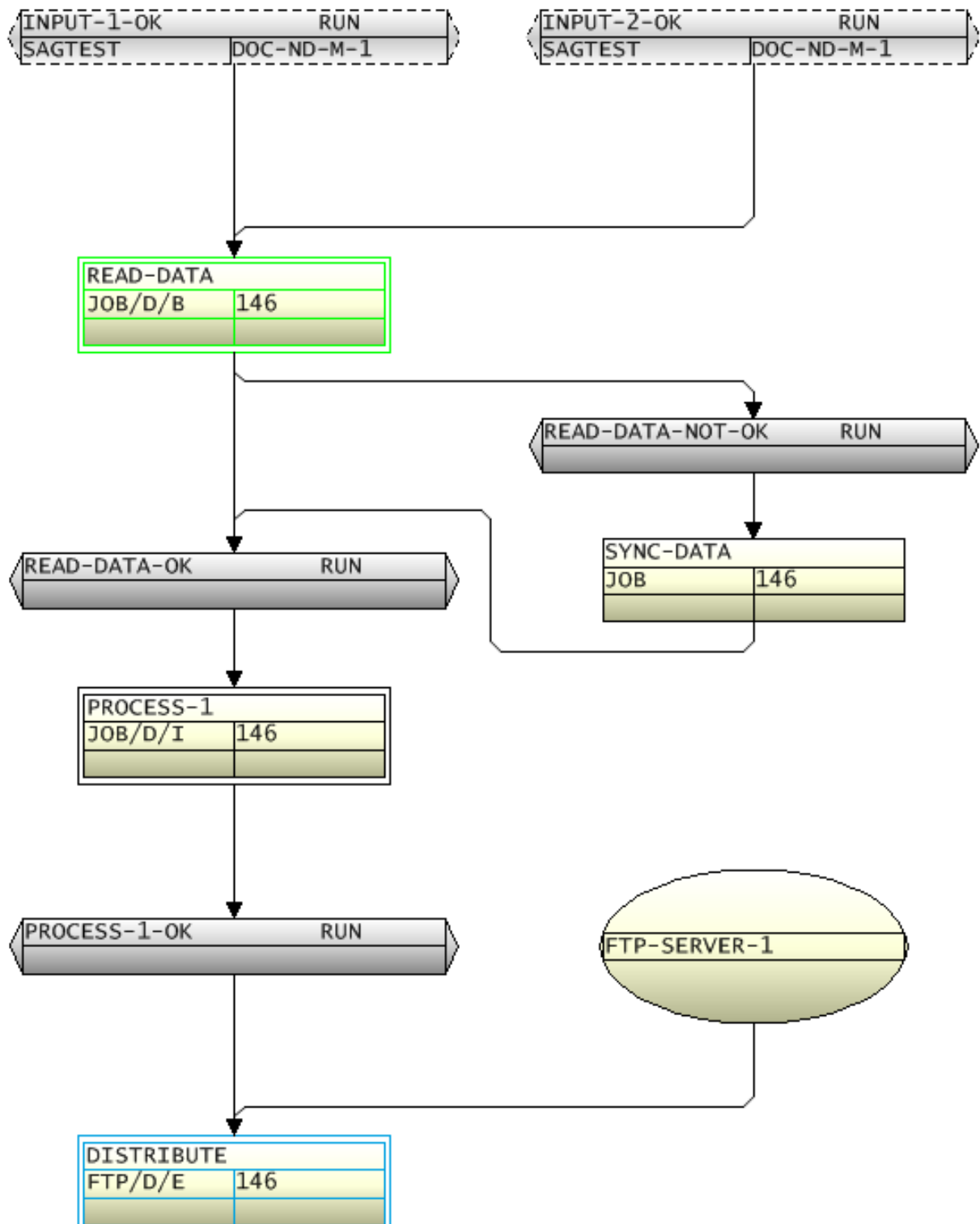
4 Wählen Sie **OK**.

Beispiele für Netzpläne

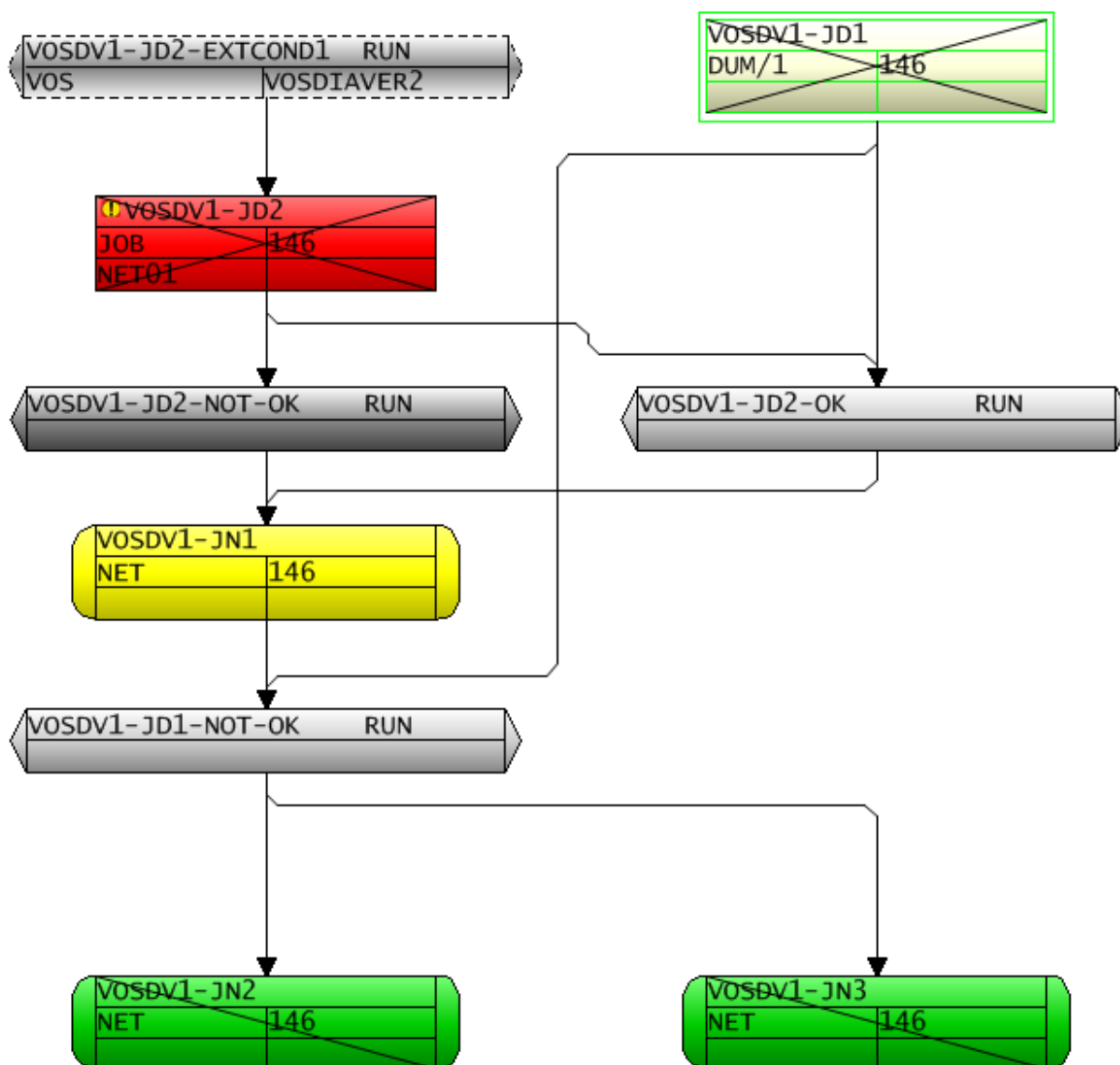
- [Beispiel für Netzplan Netzwerk-Definition \(neues Design\)](#)

- [Beispiel für Netzplan Aktive Läufe \(neues Design\)](#)

Beispiel für Netzplan Netzwerk-Definition (neues Design)



Beispiel für Netzplan Aktive Läufe (neues Design)



23

Job-Netzwerk-Definition anlegen

■ Funktion Netzwerk-Definition aufrufen	258
■ Felder: Netzwerk-Definition und Register Standardwerte für die Jobs	260
■ Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben - Register OS Speziell	263
■ Netzwerk-Standardwerte für BS2000 - Register OS Speziell	264
■ Netzwerk-Standardwerte für z/OS - Register OS Speziell	266
■ Netzwerk-Standardwerte für z/VSE - Register OS Speziell	268
■ Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows - Register OS Speziell	270
■ Netzwerk-Standardwerte für SAP - Register OS Speziell	272
■ User-Exit zur Symbolabfrage definieren - Register Symbolabfrage	274
■ - Register Nachricht und Nachrichten-Empfänger	275
■ Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen - Register Berechtigung	277
■ Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen - Register ausf. Beschreibung	281
■ Zeitplan für ein Job-Netzwerk verwalten - Register Zeitplan	282
■ Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen	290

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie ein neues Job-Netzwerk definieren. 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 fachlich Gesichtspunkten auf Register 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 „Master-Netzwerk“ oder „Hauptnetzwerk“ bezeichnet, um es von einem „Unternetzwerk“ zu unterscheiden, das mit einer anderen Funktion definiert wird. Siehe [Unternetzwerk definieren](#) im Abschnitt *Job-Verwaltung*.
2. Entire Operations gestattet eine umfassende Änderung von Job-Netzwerken und Jobs nach deren Aktivierung. Wie Sie einen neuen Job in einem aktiven Job-Netzwerk anlegen können, ist im Abschnitt *Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen* beschrieben. Alle neuen aktiven Jobs bzw. Änderungen an vorhandenen aktiven Jobs werden in der aktiven Datenbank vorgenommen und gelten nur für den aktuellen Job-Lauf, so dass alle ursprünglichen Definitionen in der **Master-Datenbank** unverändert bleiben.

Funktion Netzwerk-Definition aufrufen

➤ Um 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** erscheint (Beispiel):

Der Dialog enthält im oberen Bereich Felder zur Identifizierung und Beschreibung des Netzwerks und darunter mehrere Registerkarten.

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: Standardwerte für die Jobs und Register "Standardwerte für die Jobs"](#).

- 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-Definition und Register Standardwerte für die Jobs

Der Dialog **Neues Objekt erzeugen** enthält folgende Felder:

Feld	Bedeutung
Eigentümer	Name des Netzwerk-Eigentümers.
Netzwerk	Netzwerk-Name. Identifiziert zusammen mit dem Eigentümer-Namen eindeutig das Netzwerk in der Master-Datenbank.
Version	Netzwerk-Version. Sie können ein neues Netzwerk mit einem nicht leeren Feld Version anlegen. Sie können die Anlegen-Funktion mehrmals für dasselbe Netzwerk benutzen, indem Sie in dieses Feld jeweils eine andere Version eingeben. Außerdem können Sie ein neues Netzwerk durch Klonen eines existierenden Netzwerks anlegen. Weitere Informationen siehe Job-Netzwerk-Definition kopieren, Job-Netzwerk-Version klonen und einfügen . Weitere Informationen zu Netzwerk-Versionen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
Beschreibung	Kurze Beschreibung des Netzwerks. Dieser Text erscheint in der 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 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: Ausgabe-Bedingungen des Jobs werden erst nach Ausführung aller Jobende-Aktionen (einschließlich Aktions-Exits (EJA)) gesetzt. Jeder Fehler während der Ausführung der Job-Ende-Aktionen führt zum Setzen der Bedingung(en), die für „Job nicht ok“ definiert sind. Ergab die Job-Ende-Prüfung bereits, dass der Job nicht ok ist, so hat diese Definition keinen Einfluss.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Durchlaufzeit von Netzwerken kann sich durch das Setzen dieser Einstellung erhöhen. 2. Job-Einstellungen haben Vorrang vor der Netzwerk-Einstellung.

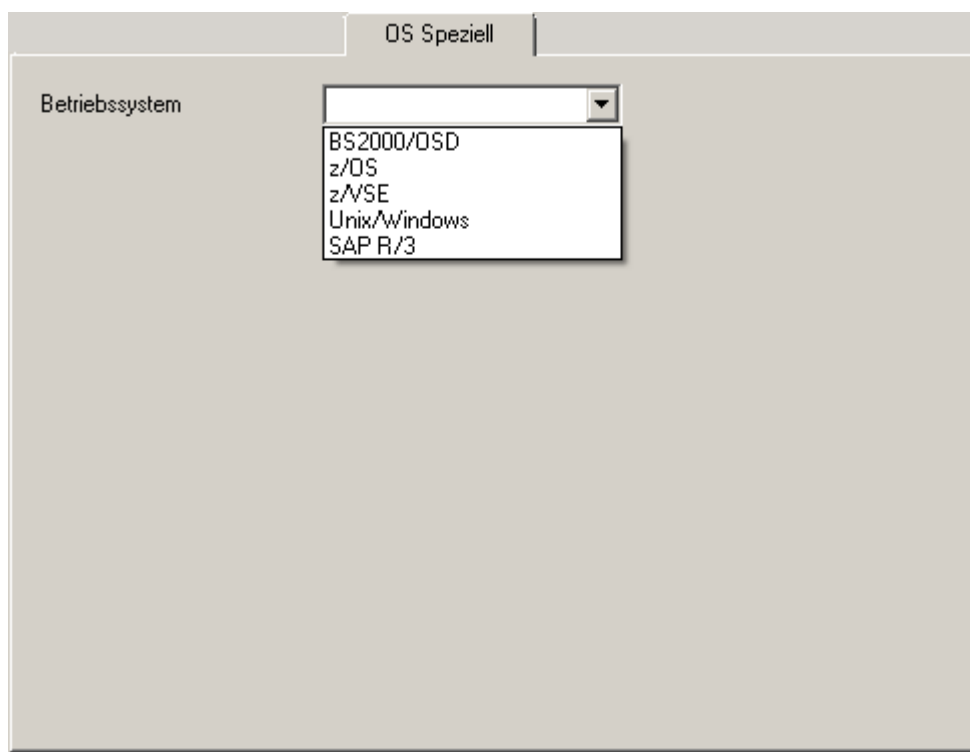
Feld	Bedeutung
	Nicht markiert: Fehler in Job-Ende-Aktionen haben keinen Einfluss auf das Job-Ergebnis. Dies ist der Standardwert.
Datei	Name der Datei oder Natural-Bibliothek gemäß dem Wert des Feldes JCL-Speicherart. Anmerkung: Bei BS2000 wird der Standard-Pubset entfernt, bevor die Datei gespeichert wird. Diese Maßnahme erleichtert die Migration auf einen anderen Standard-Pubset.
VolSer	Volume Serial Number-Angabe der Datei (wenn die Datei nicht katalogisiert ist).

Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben - Register OS Speziell

Betriebssystem bzw. Umgebung auswählen

➤ Um das Betriebssystem bzw. die Umgebung auszuwählen:

- 1 Markieren Sie das Register **OS Speziell**.



- 2 Wählen Sie im Feld **Betriebssystem** das Betriebssystem bzw. die Umgebung aus.

Die betriebssystem- bzw. umgebungsspezifischen Felder erscheinen auf der Registerkarte.

- 3 Ändern Sie die betriebssytemtypischen Attribute.



Anmerkung: Weitere Informationen siehe folgende Abschnitte.

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Anwenden**.

Netzwerk-Standardwerte für BS2000 - Register OS Speziell

➤ Um Netzwerk-Standardwerte für BS2000 einzugeben:

- 1 Markieren Sie das Register **OS Speziell**.
- 2 Wählen Sie im Feld **Betriebssystem** das Betriebssystem **BS2000** aus.

Die betriebssystemspezifischen Felder befinden sich auf der Registerkarte **OS Speziell** (Beispiel):

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	

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

Weitere Information siehe *Felder: Netzwerk-Standardwerte BS2000*

- 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 BS2000

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

Feld	Beschreibung
Account-Nummer	Diese Account-Nummer ist ein Standardwert für die für das Job-Netzwerk definierte Job-Start-Benutzerkennung. Sie kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden.
Jobpriorität	Wenn gefüllt, wird diese Priorität während der Job-Bestätigung benutzt und überschreibt eine vorher gesetzte Definition im LOGON Statement. Der Standard-Wert im Netzwerk wird für neue Job-Definitionen genutzt.
Ausf. Priorität	Wenn gefüllt, wird diese Priorität während der Job-Bestätigung benutzt und überschreibt eine vorher gesetzte Definition im LOGON Statement. Der Standard-Wert im Netzwerk wird für neue Job-Definitionen genutzt.
Jobstart Ben.-ID	<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>
SYSOUT Ben.-ID	Unter dieser Benutzerkennung werden interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt. Wenn Sie hier keine ID angeben, wird die Job-Start- Benutzerkennung benutzt.

Siehe auch:

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

Netzwerk-Standardwerte für z/OS - Register OS Speziell

» Um Netzwerk-Standardwerte für z/OS einzugeben:

- 1 Markieren Sie das Register **OS Speziell**.
- 2 Wählen Sie im Feld **Betriebssystem** das Betriebssystem aus.

Die betriebssystemspezifischen Felder erscheinen auf der Registerkarte **OS Speziell** (Beispiel):

The screenshot shows a dialog box titled 'OS Speziell' with a tab for 'z/OS'. The fields are as follows:

Feld	Wert
Betriebssystem	z/OS
JCL Knoten	55522
Ausf. Knoten	55522
Fluchtzeichen Aktivierung	@
Fluchtzeichen Jobstart	\$
JCL Ben.-ID	
Jobstart Ben.-ID	

- 3 Geben Sie die Netzwerk-Standardwerte für z/OS in die Felder ein.

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

- 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 z/OS

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

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

Netzwerk-Standardwerte für z/VSE - Register OS Speziell

➤ Um Netzwerk-Standardwerte für z/VSE einzugeben:

- 1 Markieren Sie das Register **OS Speziell**.
- 2 Wählen Sie im Feld **Betriebssystem** das Betriebssystem aus.

Die betriebssystemspezifischen Felder erscheinen auf der Registerkarte **OS Speziell** (Beispiel):

The screenshot shows a dialog box titled 'OS Speziell'. It contains the following fields:

- Betriebssystem:** A dropdown menu with 'z/VSE' selected.
- JCL Knoten:** A text input field containing '55522'.
- Ausf. Knoten:** A text input field containing '55522'.
- Fluchtzeichen Aktivierung:** A text input field containing '@'.
- Fluchtzeichen Jobstart:** A text input field containing '#'.

- 3 Geben Sie die Netzwerk-Standardwerte für z/VSE in die Felder ein.

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

- 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 z/VSE

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

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

Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows - Register OS Speziell

➤ Um Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows einzugeben:

- 1 Markieren Sie das Register **OS Speziell**.
- 2 Wählen Sie im Feld **Betriebssystem** das Betriebssystem aus.

Die betriebssystemspezifischen Felder erscheinen auf der Registerkarte **OS Speziell** (Beispiel):

The screenshot shows a configuration window titled 'OS Speziell'. It contains the following fields:

- Betriebssystem:** A dropdown menu with 'Unix/Windows' selected.
- JCL Knoten:** A text box containing '55522'.
- Ausf. Knoten:** A text box containing '55522'.
- Fluchtzeichen Aktivierung:** A dropdown menu with '@' selected.
- Fluchtzeichen Jobstart:** A dropdown menu with '^' selected.
- JCL Ben.-ID:** An empty text box.
- JCL-Gruppe:** An empty text box.
- Jobstart Ben.-ID:** An empty text box.
- Jobstart-Gruppe:** An empty text box.

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

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

- 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 UNIX und Windows

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

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

* Optional, nur bei UNIX.

Netzwerk-Standardwerte für SAP - Register OS Speziell

» Um Netzwerk-Standardwerte für SAP einzugeben:

- 1 Markieren Sie das Register **OS Speziell**.
- 2 Wählen Sie im Feld **Betriebssystem** die Umgebung SAP aus.

Die umgebungsspezifischen Felder erscheinen auf der Registerkarte **OS Speziell** (Beispiel):

The screenshot shows a configuration window with a tab labeled 'OS Speziell'. Below the tab, there are four labeled input fields:

- Betriebssystem**: A dropdown menu with 'SAP' selected.
- System ID**: An empty text input box.
- System Number**: A text input box containing the number '0'.
- Client**: An empty text input box.

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

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

- 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 SAP

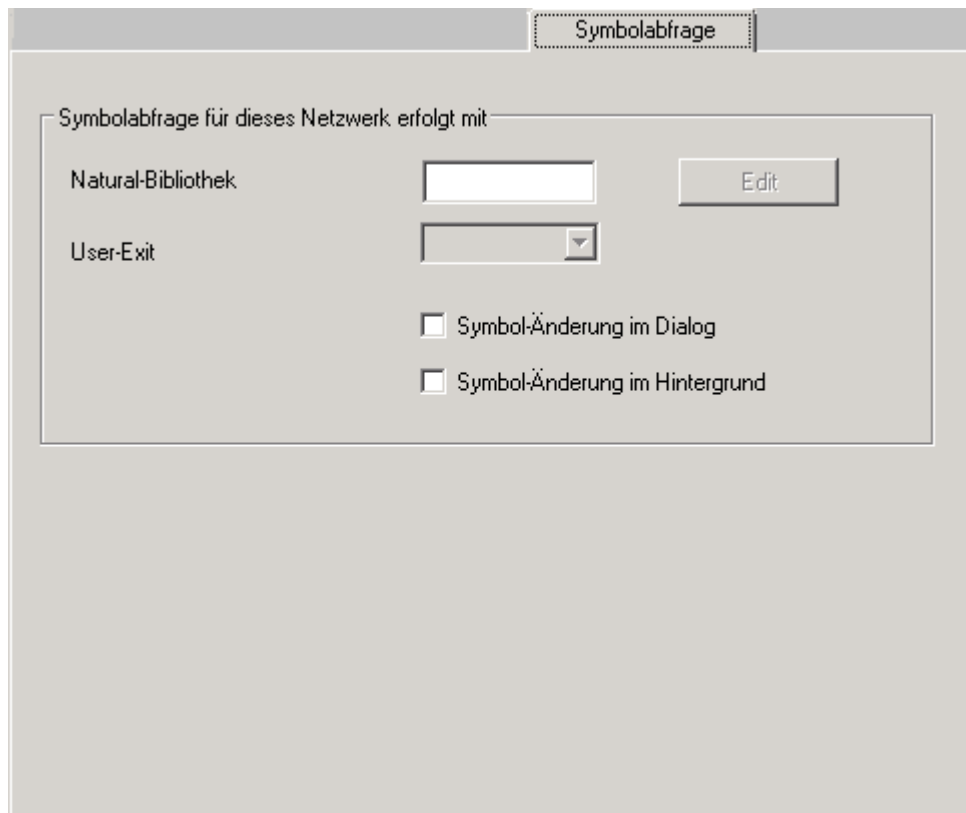
Feld	Beschreibung
System Id	SAP-System-ID (SID), wie für jexa4S erforderlich.
System Number	SAP-System-Nummer, wie für jexa4S erforderlich.
Client	SAP Client Symbolersetzung ist möglich (außer beim Anmelden (Logon)).

User-Exit zur 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 Markieren Sie das Register **Symbolabfrage**.



Symbolabfrage

Symbolabfrage für dieses Netzwerk erfolgt mit

Natural-Bibliothek

User-Exit

☐ Symbol-Änderung im Dialog

☐ Symbol-Änderung im Hintergrund

- 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.

- Register Nachricht und Nachrichten-Empfänger

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

Die Nachrichten auslösenden Ereignisse können unter anderem sein:

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

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

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

- 1 Markieren Sie das Register **Nachricht und Nachrichten-Empfänger**.

Nachricht und Nachrichten-Empfänger

Text: [Netzwerk-bezogene Nachrichten]

an:

Ziel	Typ	Knoten

Neu

Löschen

Alles freigeben

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Fügen sie einen Text ein, und wählen sie ein Ziel für die Nachricht aus.

➤ Um eine netzwerkbezogene Nachricht zu löschen:

- Markieren Sie den entsprechenden Eintrag in der Liste, und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

➤ Um die Eingaben zu sichern:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Anwenden**.

Die eingegebenen Daten werden gesichert.

➤ Um die Funktion zu beenden:

- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Alle bisher eingegebenen Daten werden gespeichert.

Weitere Informationen siehe [Nachricht versenden](#) 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.

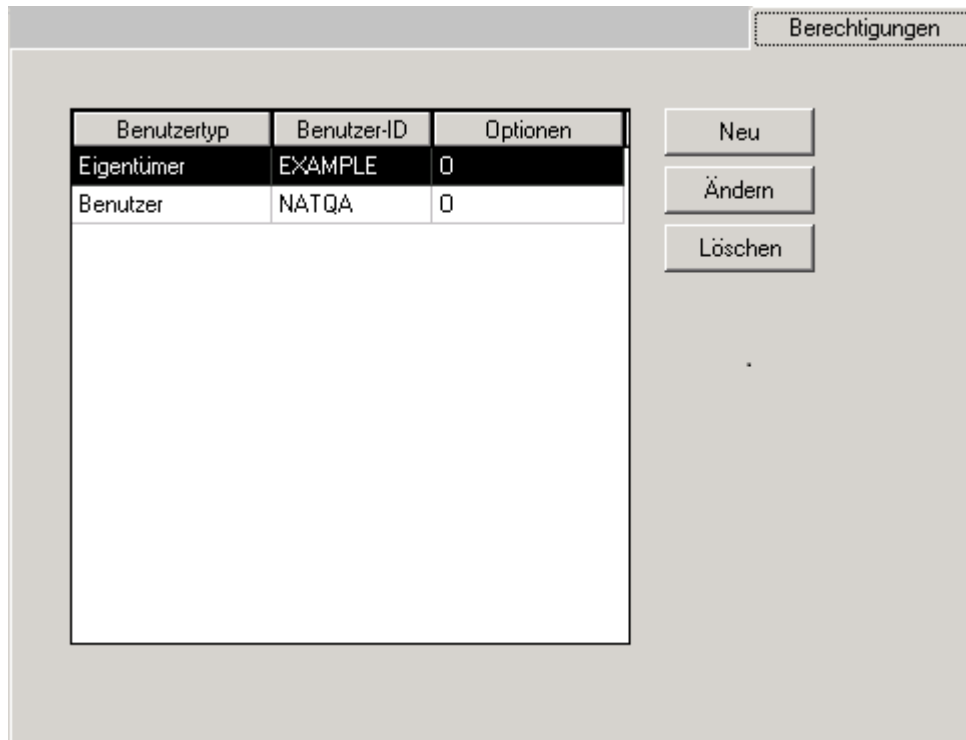
Besonderheiten bei der Berechtigungsvergabe

- 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 Markieren Sie das Register **Berechtigungen**, auf dem Sie Zugriffsrechte für das aktuelle Netzwerk verwalten können (Beispiel):.

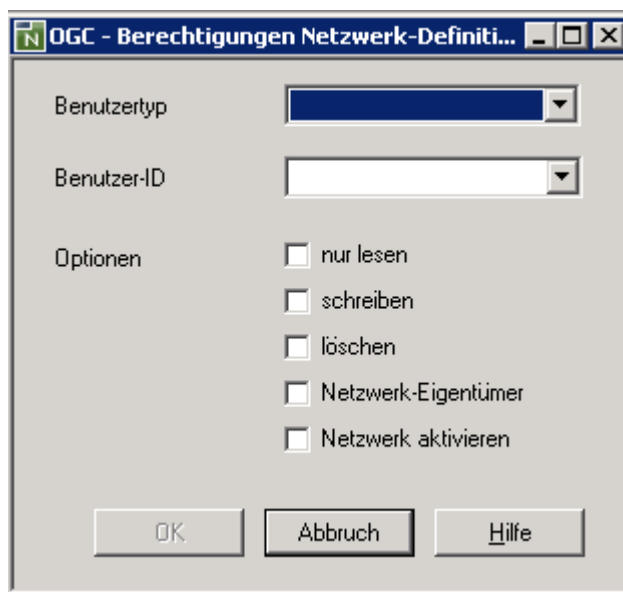


- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

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 das zu berechtigende Objekt an. Mögliche Optionen: Eigentümer Alle Benutzer, die mit dem aktuellen Entire Operations-Eigentümer verknüpft 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 angegebenen Benutzer und außerdem für alle sonstigen Benutzer, den der Eigentümer des Netzwerks Zugriff auf das Netzwerk erlaubt hat: 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 erlaubt.

Spalte	Beschreibung
	<p>Netzwerk-Eigentümer Wie Option „löschen“, außerdem kann der berechtigte Benutzer andere Benutzer für den Zugriff auf das Netzwerk zulassen.</p> <p>Netzwerk aktivieren Benutzer darf dieses Netzwerk aktivieren.</p> <p>Sie können mehr als eine Option angeben, z.B. „nur lesen“ und „Netzwerk aktivieren“ für Lese- und Aktivierungszugriff.</p>

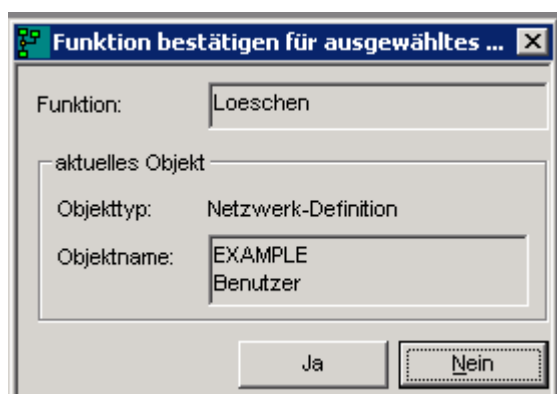
Zugriffsberechtigung löschen

➤ Um eine vorhandene Berechtigung zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Register **Berechtigung** den zu löschenden Eintrag.

Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster erscheint 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.

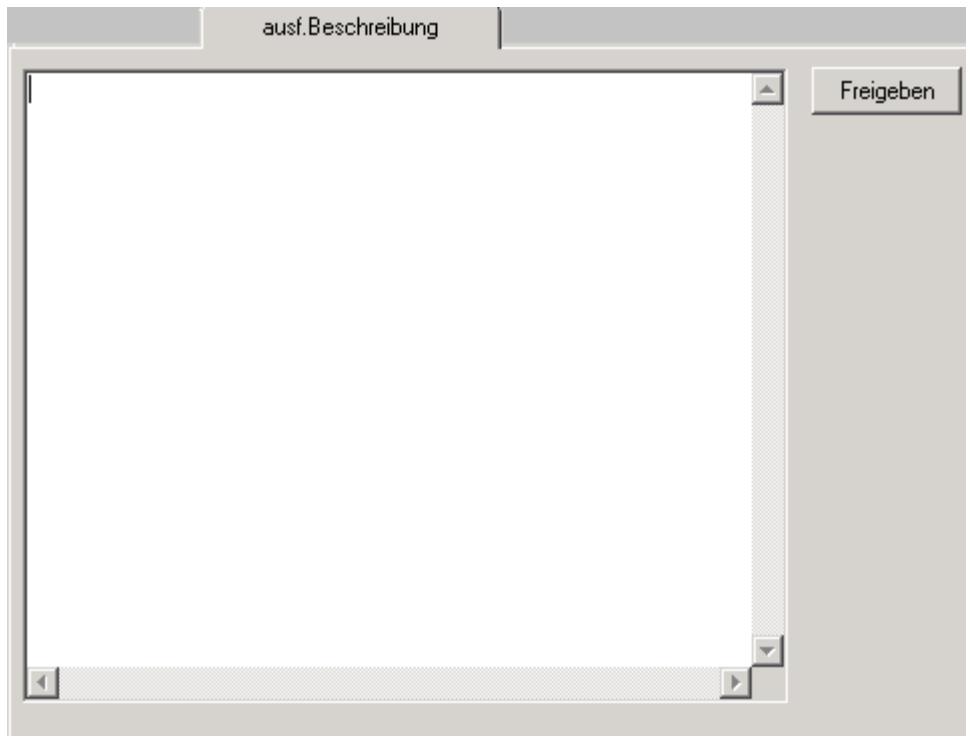
Ausführliche Beschreibung zu einem Netzwerk erstellen und pflegen - Register ausf. Beschreibung

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

➤ Um eine ausführliche Beschreibung für ein Job-Netzwerk anzulegen:

- 1 Markieren Sie das Register **ausf. Beschreibung**.



- 2 Erstellen Sie eine Beschreibung für das Job-Netzwerk.
- 3 Um einen eingegeben Text zu verwerfen, benutzen Sie die Schaltfläche **Freigeben**.

Der Inhalt des Texteingabefensters wird komplett gelöscht.

- 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.

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 - Register Zeitplan

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

Folgende Themen werden behandelt:

- Definition eines netzwerkspezifischen Zeitplans
- Zeitrahmenabhängige Ausführung des Netzwerks definieren
- Spezielle Tage auf Netzwerk-Ebene definieren
- Mehrfache Aktivierung definieren
- Zeitplanungsverhalten

Definition eines netzwerkspezifischen Zeitplans

» Um einen Zeitplan für ein Job-Netzwerk zu definieren:

- 1 Markieren Sie das Register **Zeitplan**.

- 2 Geben Sie im oberen Bereich des Dialogs folgende Daten ein:

Feld/Register	Bedeutung
Zeitplan-Eigentümer	Der Eigentümer des verwendeten Zeitplans.
Zeitplan	<p>Der verwendete Zeitplan.</p> <p>Der Zeitplan umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ eine Verbindung zu einem Kalender, ■ eine Definition von Tagen, an denen das Netzwerk ausgeführt werden soll. <p>Weitere Informationen siehe Abschnitt Zeitpläne.</p>
Zeitplan gültig ab	<p>Datum und Uhrzeit, ab der dieser Zeitplan zu verwenden ist.</p> <p>Falls ein Zeitplan nicht sofort gelten soll, können Sie hier den Tag des Gültigkeitsbeginns definieren. Falls Sie keine Zeit angeben, gilt der Zeitplan ab dem angegebenen Tag um 00:00.</p>
Kalender	Der zugeordnete Kalender.

- 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.

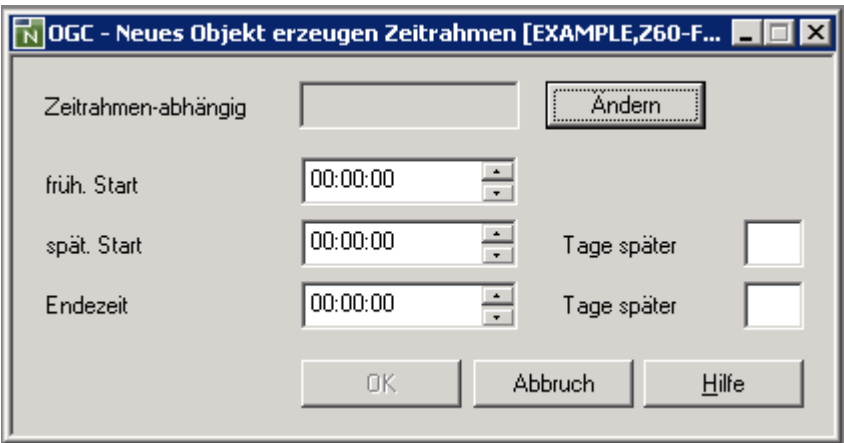
Alle bisher eingegebenen Daten werden gespeichert.

Zeitrahenabhängige Ausführung des Netzwerks definieren

➤ **Um eine zeitrahenabhängige Ausführung des Netzwerks zu definieren:**

- 1 Wählen Sie im Register **Zeit** die Schaltfläche **Neu**.

Folgendes Fenster erscheint:



Bedeutung der Felder:

Feld	Bedeutung
Zeitrahenabhängig	Definition einer Zeitplan-Abhängigkeit, die bestimmt, ob diese Tabellenzeile an einem gegebenen Zeitplan-Tag verwendet werden soll. Die Zeilen werden von oben nach unten ausgewertet, bis ein Ausdruck zutrifft. Ein leerer Wert trifft immer zu.
Frühester Start	Die früheste Startzeit des Netzwerks. Kein Job in dem Netzwerk wird vor dieser Zeit gestartet. Diese Zeit ist bei der Berechnung der Zeitplan-Zeiten eines Netzwerkes wichtig.
Spätester Start	Die späteste Startzeit des Netzwerks. Der erste Job in dem Netzwerk wird, wenn möglich, bis zu dieser Zeit gestartet, andernfalls wird eine Warnung ausgegeben.
Endezeit	Die Netzwerk-Endezeit, d.h. die Endezeit des letzten Jobs im Netzwerk. Diese Zeit wird benutzt, um die frühesten und spätesten Startzeiten der Jobs im Netzwerk zu berechnen.

Feld	Bedeutung
Tage später	<p>Dieses Feld gibt es für die früheste Startzeit, späteste Startzeit und die Endezeit. Es dient zur Definition von Zeitspannen, die länger als 24 Stunden dauern.</p> <p>Anmerkung: Wenn die späteste Startzeit oder die Endezeit vor der frühesten Startzeit liegt, und Tage später leer ist, wird der Wert für Tage später aus der frühesten Startzeit übernommen, oder es wird ein weiterer Tag addiert, je nachdem, was näher hinter dem frühesten Start liegt.</p>

2 Wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das Fenster **Zeitplan-Abhängigkeit** erscheint:



Beschreibung der Eingabefelder:

Feld	Wert	Beschreibung	Darstellung in Liste
Verwendung	nur	Das Objekt ist nur gültig für Zeitplan-Tage, die zu den folgenden Definitionen passen.	+
	auch nach Feiertag	Wie +, aber der erste Arbeitstag nach einem ansonsten passenden Nicht-Arbeitstag ist ebenfalls gültig.	A
	auch vor Feiertag	Wie +, aber der letzte Arbeitstag nach einem ansonsten passenden Nicht-Arbeitstag ist ebenfalls gültig.	B
	mit Ausnahme von	Das Objekt ist gültig für alle Zeitplan-Tage, außer wenn sie zu den folgenden Definitionen passen.	-
Typ	ist Feiertag	Ist ein beliebiger Nicht-Arbeitstag (kein Zeitbereich und keine Position erforderlich).	H
	ist Werktag	Ist ein beliebiger Arbeitstag (kein Zeitbereich und keine Position erforderlich).	X
	Kalendertag	Kalendertag; mit Bezug auf realen Kalender-Zeitbereich.	C

Feld	Wert	Beschreibung		Darstellung in Liste
	Werktag	Arbeitstag: mit Bezug auf die Arbeitstage im Zeitbereich.		W
	Zeitplantag	Zeitplan: mit Bezug auf die Zeitplan-Tage im Zeitbereich.		S
in Periode	Woche	Aktuelle Woche		W
	Monat	Aktueller Monat		M
	Jahr	Aktuelles Jahr		Y
	Beispiele:			
	Zeitbereich	Position +1	Position -1	
	W	Montag	Sonntag	
	M	01	28 ... 31	
	Y	Jan 01	Dez 31	
	Die Positionsbeispiele beziehen sich auf den Typ C (Kalendertage).			
an Position	Die Position in dem definierten Zeitbereich, je nach angegebenem Typ.			
	Positive Werte beziehen sich auf den Zeitbereichsbeginn, negative Werte auf das Zeitbereichsende.			
	Anmerkung: Sie können bis zu 3 Tage für den Zeitbereich „Woche“ angeben. Beispiel: 24 ist Dienstag und Donnerstag.			
	Beispiele:			
	Typ	Zeitbereich	Position	
	C	W	+2	Ist wahr für Dienstag.
	C	Y	-3	Ist wahr für den 29. Dezember.
	W	M	-1	Ist wahr für den letzten Arbeitstag des Monats.

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

Die definierte Zeitrahenabhängigkeit wird jetzt im Feld **Zeitrahenabhängig** angezeigt, zum Beispiel: - H1 +1.

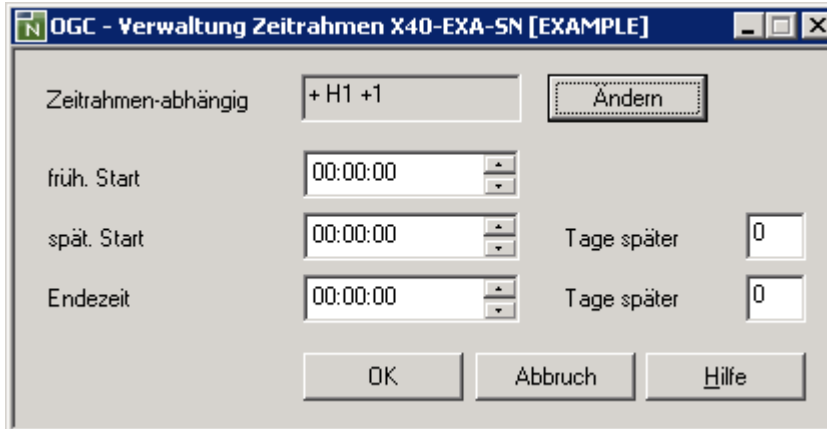
- 4 Bestätigen Sie die Angaben mit **OK**.

Der definierte Zeitrahen wird in die Liste der Zeitrahen aufgenommen.

➤ Um einen definierten Zeitrahen zu ändern:

- 1 Markieren Sie in der Liste den betreffenden Zeitrahmeneintrag und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das Fenster **Verwaltung Zeitrahen** erscheint.



- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Das Fenster **Zeitplan-Abhängigkeit** erscheint. Weitere Vorgehensweise siehe [oben](#).

➤ **Um einen definierten Zeitrahmen zu löschen:**

- Markieren Sie in der Liste den betreffenden Zeitrahmeneintrag und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Der Eintrag wird direkt (ohne Bestätigung) gelöscht.

➤ **Um in der Liste der Zeitrahmeneinträge zu blättern:**

- Wählen Sie im Register **Zeit** die Schaltfläche **Nach unten** bzw. **Nach oben**.

➤ **Um alle Einträge in der Liste der Zeitrahmeneinträge zu löschen:**

- Wählen Sie im Register **Zeit** die Schaltfläche **Freigeben**.

Spezielle Tage auf Netzwerk-Ebene definieren

Sie können auf Netzwerk-Ebene explizite Zeitplan-Tage definieren, an denen das Netzwerk auszuführen ist oder nicht. Diese expliziten Daten haben Vorrang vor allen Definitionen, die in einem Zeitplan vorgenommen wurde, der mit dem Netzwerk verknüpft ist.

➤ **Um spezielle Tage zu definieren:**

- Markieren Sie das Register **spezielle Tage**.

The dialog box titled 'spezielle Tage' contains a table with two columns. The first column is for the date, and the second column is for options. To the right of the table is a calendar for April 2015. Below the calendar are two buttons: 'Löschen' and 'Alles löschen'.

Dieses Fenster dient zum Anlegen einer Liste explizit definierter Tage. Bedeutung der Felder:

Auswahlfeld	Bedeutung
Erstes Feld	Markieren Sie in dem abgebildeten Kalender den gewünschten Tag. Das zugehörige Datum wird in das linke Feld der Tabellenzeile übernommen.
Zweites Feld	Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ausführung am Arbeitstag davor <input type="checkbox"/> Ausführung am Arbeitstag danach <input type="checkbox"/> Datum ausschließen



Anmerkungen:

1. Hier definierte Tage sind Netzwerk-spezifisch (im Gegensatz zu Zeitplan-Definitionen, die alle verwendenden Netzwerke betreffen).
2. Hier definierte Tage haben die höchste Priorität für die Berechnung des aktuellen Netzwerk-Zeitplans.
3. Löschungen geplanter Aktivierung können das Setzen auszuschließender Tage in dieser Tabelle zur Folge haben.

Mehrfache Aktivierung definieren

Allgemeine Aspekte siehe [Mehrfache Aktivierungen](#) im Abschnitt *Zeitpläne*

➤ Um das Netzwerk mehr als einmal am Tag zu starten:

- 1 Markieren Sie das Register **Mehrfache Aktivierung**.

Sie können zwischen **Anzahl der Aktivierungen** oder **Aktivieren um** wählen:

Bedeutung der Felder:

Feld	Bedeutung
Anzahl Aktivierungen	Diese Option sollte nur markiert werden, wenn das Netzwerk mehr als einmal am Tag aktiviert werden soll. In diesem Fall geben Sie die Anzahl Aktivierungen pro Tag ein. Wenn das Netzwerk nur einmal pro Zeitplan-Tag aktiviert werden soll, lassen Sie dieses Feld leer. Es können maximal 999 Aktivierungen definiert werden.
Akt. alle ... Minuten	<p>Wenn ein Netzwerk mehr als einmal am Tag laufen soll, können Sie im Feld Akt. alle ... Minuten das Zeitintervall, zwischen zwei aufeinanderfolgenden Netzwerk-Aktivierungen (in Minuten), eingeben. Die resultierende Aktivierungsanzahl ist durch das Ende des Zeitplan-Tags begrenzt, um überlappende Aktivierungen zur verhindern.</p> <p>Die resultierende Aktivierungsanzahl ist limitiert durch</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ das Ende des Zeitplan-Tags ■ die letzte Startzeit ■ die definierte Anzahl der Aktivierungen <p>je nachdem, was zuerst eintritt.</p>

Feld	Bedeutung
	Dadurch sollen überlappende Aktivierungen verhindert werden.
Aktiviere um	Wenn ein Netzwerk mehr als einmal am Tag laufen soll, können Sie bis zu 10 Aktivierungszeiten fuer die Aktivierung eingeben. Format: H:MM oder HH:MM Anmerkung: Wenn Aktivierungszeiten für ein Netzwerk definiert sind, so werden job-spezifische Zeitrahmen nicht verwendet.
Tages-Deadline	Wenn eine Tages-Deadline definiert ist, werden die Deadlines mehrfacher Aktivierung auf diese Zeit am Tag der Aktivierung limitiert.

- Bestätigen Sie die Angaben mit **OK**.

Zeitplanungsverhalten

- 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).
- Wenn **spät. Start** oder **Endezeit** gegeben sind und **Tage später** leer ist, dann wird **Tage später** automatisch so wie zuvor beschrieben gefüllt.
- 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.
- 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.
- 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.

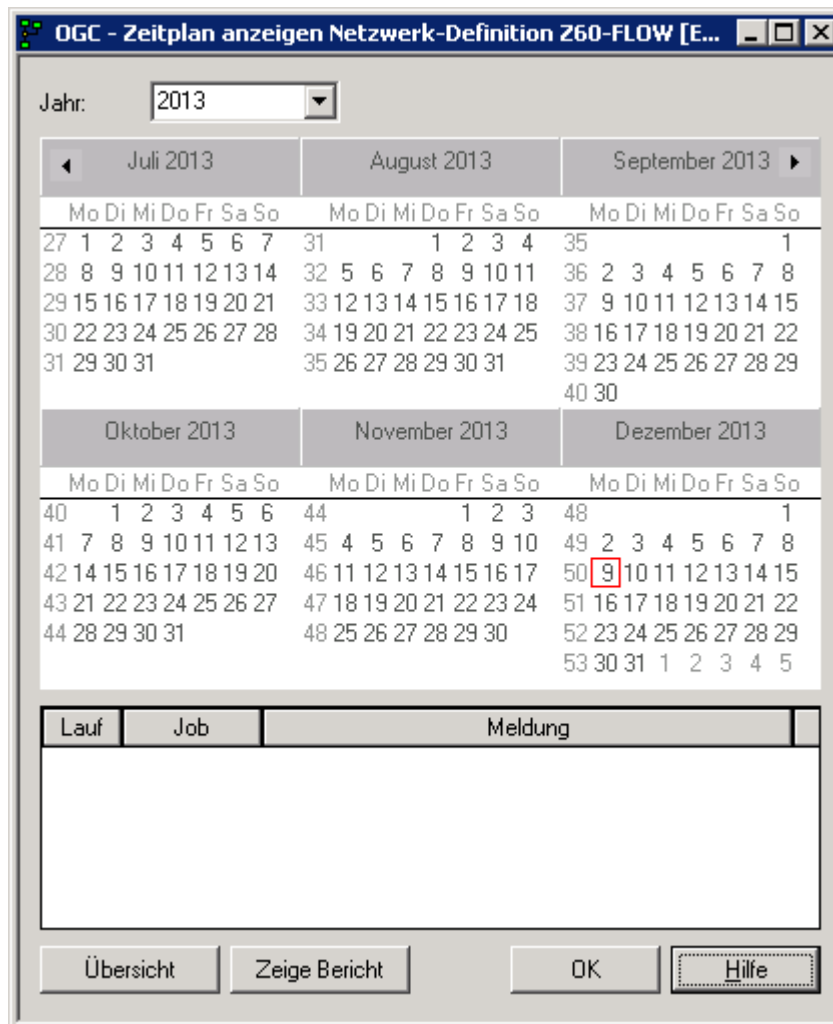
Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen

Diese Funktion zeigt den Zeitplan für eine zuvor markierte Job-Netzwerk-Definition an.

➤ Um den Zeitplan einer Job-Netzwerk-Definition anzuzeigen:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine Job-Netzwerk-Definition.
- Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Zeitplan anzeigen**.

Ein Dialogfenster erscheint:



- 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 für die 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 erscheint.

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](#).

24 Job-Netzwerk-Definition ändern

Zeigt Standardwerte für die Jobs, betriebssystemspezifische Angaben (OS-spezifisch), Symbolabfragen und Informationen zu Berechtigungen für die aktuell ausgewählte Netzwerk-Definition im Editier-Modus.

» 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 erscheint (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"*

- *Netzwerk-Standardwerte für BS2000 - Register "OS Speziell"*
- *Netzwerk-Standardwerte für z/OS - Register "OS Speziell"*
- *Netzwerk-Standardwerte für z/VSE - Register "OS Speziell"*
- *Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows - Register "OS Speziell"*
- *Netzwerk-Standardwerte für SAP - 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.

25

Netzvorgaben auf alle Jobs im Netzwerk anwenden (Massenänderung)

Sie können diese Funktion benutzen, um Änderungen innerhalb eines Job-Netzwerks und dessen Jobs als Vorgabe für alle Jobs innerhalb dieses Job-Netzwerkes zu kopieren bzw. zu propagieren, zum Beispiel:

- Ausführender Knoten.
- JCL-Knoten.
- Datei, die die JCL enthält.
- Job-Start-Benutzerkennung.

Siehe auch [Angaben zum Betriebssystem und umgebungsspezifische Standardvorgaben - Register "OS Speziell"](#).

➤ **Um die in der Job-Netzwerk-Definition geänderten Standardwerte auf alle Jobs im Job-Netzwerk anzuwenden:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie die Funktion **Netzvorgaben kopieren**.

Das folgende Dialogfenster erscheint:

Kopieren	Attribut	Alt	Neu
	Ausf.Knoten	N0031	42
	JCL-Knoten	N0031	42
	JCL-Speicherart		NAT
	Dateiname		SYSEORU
	Symboltabelle		
	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		\$
	Änderung d.Benutzer (alle)	(alles)	NATQA5

Die für die Massen-Aktualisierung zulässigen Attribute von Job-Netzwerken sind in der Spalte **Attribut** aufgelistet. Die für die Massen-Aktualisierung von Jobs relevanten Werte sind in den Spalten **Alt** und **Neu** aufgeführt.

Ausführliche Beschreibung der Netzwerk-Attribute-Definitionen siehe Abschnitt [Felder: Netzwerk-Definition und Standardwerte für die Jobs](#).

- Wählen Sie das geänderte Attribut, dessen geänderten Wert Sie als Vorgabe kopieren wollen, und wählen Sie in der Spalte **Kopieren** jeweils die Art des Kopierens.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- **Kein Eintrag**

Das Attribut wird bei anderen Jobs dieses Netzwerks nicht verändert.

■ A **alles**

Das Attribut wird bei allen des Jobs des Netzwerks unabhängig vom bisherigen Wert mit dem neuen Wert überschrieben.

■ S **nur wenn gleich**

Nur wenn der bisherige Wert des Attributs dem Wert in der Spalte **Alt** entspricht, wird eine Aktualisierung auf den Wert aus der Spalte **Neu** durchgeführt. Diese Option stellt sicher, dass keine individuellen Definitionen eines Jobs überschrieben werden.

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

Die Netzvorgaben werden nun kopiert bzw. propagiert, und das gesamte Job-Netzwerk wird aktualisiert.

Es wird eine Meldung angezeigt, die angibt, wieviele Jobs geändert worden sind.

Zu jedem Job, bei dem Werte ersetzt wurden, wird im Entire Operations-Protokoll (Log) der Name der Definition, die geändert wurde, und der neue Standardwert und einer entsprechenden Meldung aufgelistet. Siehe auch [Protokollierte Informationen \(Entire Operations Log\) anzeigen](#) im Abschnitt [Protokollierte Informationen \(Log\) / Aktivitätenanzeige](#).

26

Job-Netzwerk-Definition kopieren und einfügen

- Felder: Netzwerk-Master-Definition kopieren 303

Wenn Sie eine neue Netzwerk-Definition anlegen möchten, können Sie die Definition eines vorhandenen als Vorlage für das neue Netzwerk verwenden.



Wichtig: Mit dieser Kopierfunktion können Sie ein oder mehrere markierte Netzwerk-Definitionen mitsamt ihren Daten kopieren.

➤ **Um ein Objekt zu kopieren:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition**.
- 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.



Anmerkung: Es ist auch möglich, die Funktion **Daten kopieren** auf die betreffende Netzwerk-Definition in der „Liste“-Ansicht anzuwenden.

➤ **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** erscheint (Beispiel):

OGC - Daten einfügen Netzwerk-Definition [EXAMPLE]

Namensräume

Namensraum Quellobjekt:

Eigentümer			
EXAMPLE			

Namensraum Zielobjekt:

Eigentümer			
SAGTEST			

Objektname	Version	mit Zeitplan	mit Berechtigungen	Einfügen	Ersetzen
B60-FLOW		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAIN1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E60-FLOW		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OK Abbruch Hilfe

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.

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.</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 <i>Keine Markierung bei Einfügen und Ersetzen</i></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](#).

27

Job-Netzwerk-Definition löschen



Anmerkungen:

1. Nur berechtigte Benutzer können die Löschfunktion benutzen.
2. Es können nur Job-Netzwerk-Definition ohne aktive Läufe und Versionsverwendung gelöscht werden.
3. Wenn Sie eine Netzwerk-Definition löschen, werden auch alle Definitionen gelöscht, die für das Netzwerk auf niedrigeren Ebenen im Rahmen der Funktion Netzwerk- und Job-Pflege angelegt wurden.
4. Entire Operations behält die letzte Laufnummer eines gelöschten Netzwerkes bei. Der erste Lauf eines neuen Netzwerkes unter demselben Namen bekommt die letzte Laufnummer plus 1.

» Um eine Job-Netzwerk-Definition zu löschen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **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 erscheint.

- 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.

28

Datumsbereiche für Netzwerk-Versions-Verwendung

verwalten

▪ Liste der Versions-Verwendungen anzeigen	308
▪ Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren	309
▪ Felder: Verwendung einer Netzwerk-Version für Zeitplan-Aktivierungen	310
▪ Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern	311
▪ Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen	311

Diese Funktion dient zum Verwalten der Datumsbereiche, in denen Netzwerk-Versionen für Zeitplan-Aktivierungen verwendet werden.

Weitere Informationen siehe *Objekt-Versionierung* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang*.

Liste der Versions-Verwendungen anzeigen

➤ Um die Liste der Versions-Verwendungen eines Job-Netzwerks anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Versions-Verwendung**.

Das Dialogfenster **Versions-Verwendung** wird angezeigt.

Beispiel für vorhandene Definitionen:

Von	Bis	Version	Beschreibung
>>>>>>>	2013-12-07		Testlauf
2013-12-16	>>>>>>>		Version 1

Dabei bedeutet:

>>>>>>> in der Spalte **von**: ohne Start-Datum (unbegrenzt in die Vergangenheit)

>>>>>>> in der Spalte **bis**: ohne Ende-Datum (unbegrenzt in die Zukunft)

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um die 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

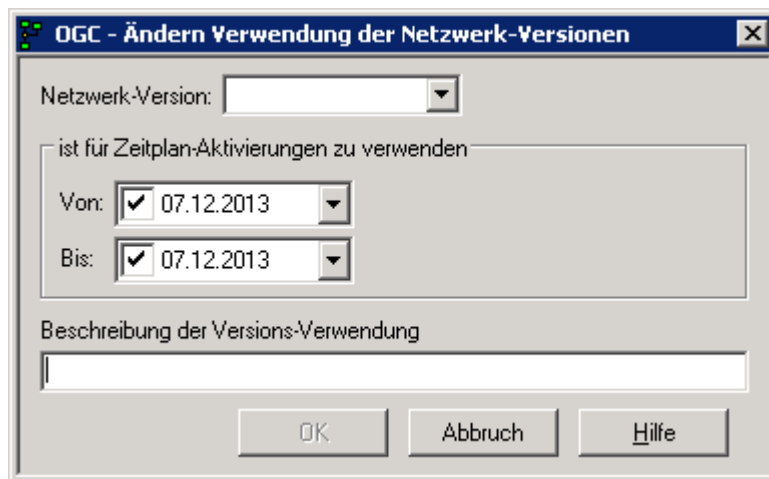
Feld	Bedeutung
Netzwerk-Version	Entire Operations kann mehrere Versionen eines Job-Netzwerks verwalten. Geben Sie die betreffende Version an, die für Zeitplan-Aktivierungen verwendet werden soll.
Von Bis	Legen Sie das Anfangs- und Endedatum des Datumsbereichs für die Zeitplan-Aktivierung fest. Anmerkung: Datumsbereiche dürfen sich nicht überlappen.
Beschreibung der Versions-Verwendung	In diesem Texteingabefeld können Sie eine kurze Beschreibung der Versionsverwendung eingeben.

Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern

➤ Um die Definition eines Datumsbereichs für eine Versions-Verwendung zu ändern:

- 1 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 erscheint.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um den Datumsbereich für Versions-Verwendung zu löschen.

Der Datumbereich wird im Dialogfenster **Versions-Verwendung** nicht mehr angezeigt.

Oder:

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

29 Job-Netzwerk auf Schleifen prüfen

» Um die Prüfung zu starten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **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 Netzwerkes, das auf eine mögliche Schleifenbildung hin untersucht wurde,

yyy der Name des Jobs im Netzwerk, in dem eine zyklische Verkettung zuerst festgestellt wurde.

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

- Wenn keine Schleife gefunden wird, erfolgt die Ausgabe der Meldung:

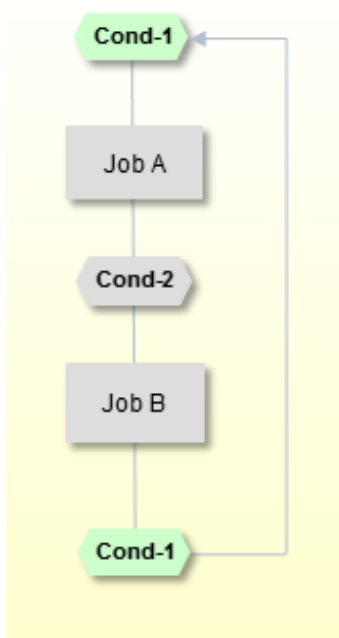
```
Keine Schleife in Netzwerk xxx ↵
```

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

Keine weitere Schleifenprüfung, mehr als 1000 Jobs

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

Die folgende Abbildung zeigt eine Schleife innerhalb des Job-Flusses eines Netzwerks:



30

Nächste Aktivierungen eines Netzwerks verwalten

■ Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	317
■ Aktivierung hinzufügen	852
■ Aktivierung bearbeiten	852
■ Aktivierung löschen	854
■ Aktivierungen exportieren	854

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** > *Eigentüername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie die Funktion **Nächste Aktivierungen**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

OGC - Nächste Aktivierungen Netzwerk-Definition I5033788BA [INCIDENT]

Von Datum: 16.06.2015 Uhrzeit: 12:06:28 Aktualisieren

☐ geplante Läufe ohne Laufnummern einschließen

Uhrzeit	Version	Lauf	Job	Status
2015-06-16 13:00:00		25317		Zeitplan, aktiv
2015-06-16 15:10:00		25318		Zeitplan, aktiv
2015-06-16 17:20:00		25319		Zeitplan, aktiv
2015-06-16 19:30:00		25320		Zeitplan, aktiv
2015-06-16 21:40:00		25321		Zeitplan, aktiv
2015-06-16 23:50:00		25322		Zeitplan, aktiv
2015-06-16 23:59:59				*** Ende Auszüge ***
2015-06-17 02:00:00		25323		Zeitplan, aktiv
2015-06-17 04:10:00		25324		Zeitplan, aktiv
2015-06-17 06:20:00		25325		Zeitplan, aktiv
2015-06-17 08:30:00		25326		Zeitplan, aktiv
2015-06-17 10:40:00		25327		Zeitplan, aktiv
2015-06-17 12:50:00		25328		Zeitplan, aktiv
2015-06-17 15:00:00		25329		Zeitplan, aktiv
2015-06-17 17:10:00		25330		Zeitplan, aktiv

Zum Export hinzufügen Auto. Aktualisierung OK Hilfe

Neu Ändern Symbole abfragen Löschen

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 <i>Versionierung von Job-Netzwerken</i>).
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.

Aktivierung hinzufügen

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** erscheint.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Netzwerk aktivieren** erscheint.

- 4 Definieren Sie den Zeitplan für die Aktivierung.
- 5 Wählen Sie **OK**.

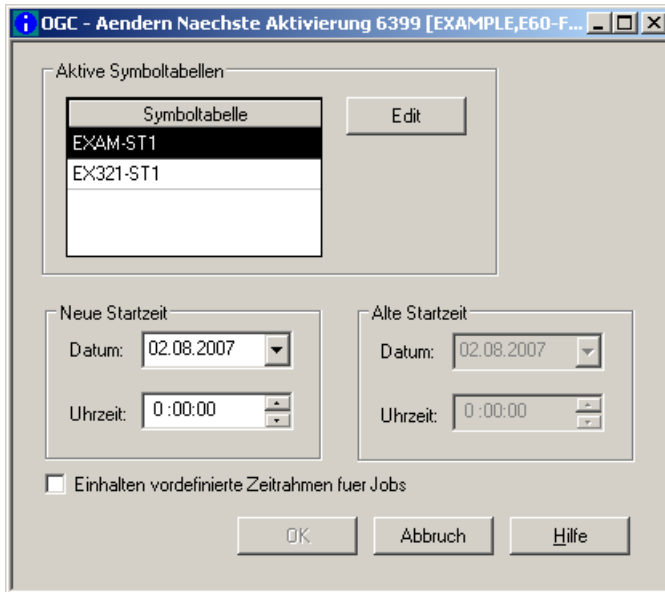
Das Netzwerk ist nun für die nächste Aktivierung vorgemerkt und zeitlich definiert. Es erscheint nun in der Liste der Aktivierungen.

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**.

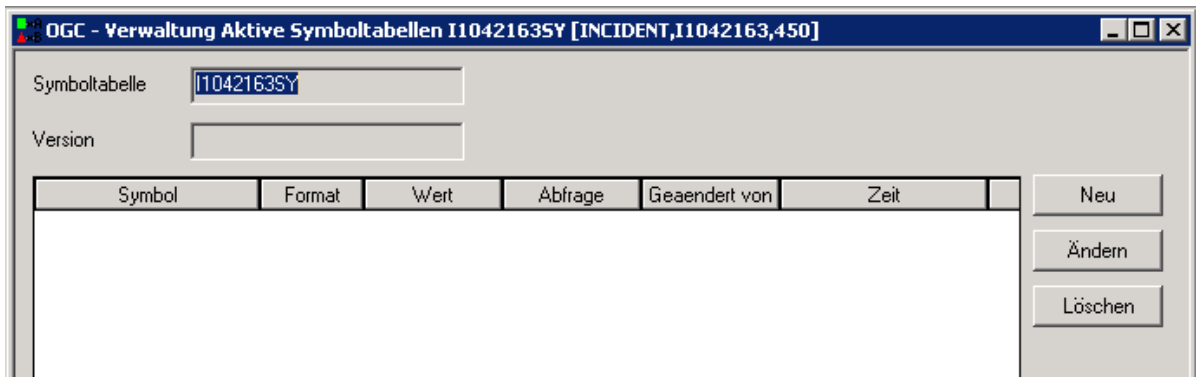
Das folgende Dialogfenster erscheint:



Dieses Dialogfenster ermöglicht es Ihnen, die Symboltabelle, die für diese Aktivierung ausgewählt wurde, zu bearbeiten und eine neue Startzeit für die Ausführung zu definieren.

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

Das Dialogfenster **Verwaltung Aktive Symboltabellen** wird angezeigt (Beispiel):



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

Aktivierung löschen

➤ Um eine zukünftige Aktivierung zu löschen:

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

Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

- 2 Wählen Sie **Ja**, um das Löschen zu bestätigen.

Oder:

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

Aktivierungen exportieren

➤ Um die Aktivierungen zu exportieren:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Zum Export hinzufügen**.

Der Dialog **Export Objekte** wird angezeigt.

31

Verwendbare Symboltabellen (Netzwerk-Definition)

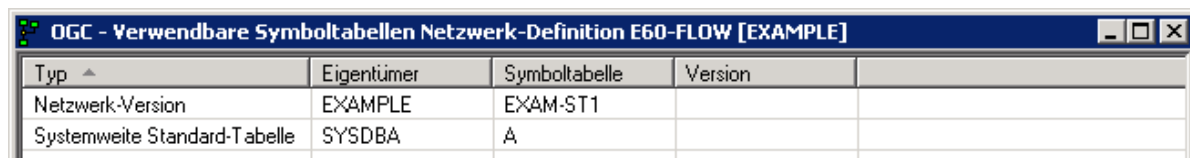
- Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen 705
- Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle 323

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** > *Eigentüername* > **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	Symboltabellen-Version. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
Netzwerk	Netzwerk, welches die aktive Symboltabelle verwendet. Nur für aktive Symboltabellen.
Lauf	Laufnummer der aktiven Symboltabelle. Nur für aktive Symboltabellen.

Symboltabellen-Typen

Kurzbezeichnung *	Beschreibung
JA	Job, aktiv.
JM	Job, Master.
NA	Netzwerk, aktiv.
NV	Netzwerk-Version (falls nicht angezeigt, ist es dieselbe wie für die JM-Symboltabelle). Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .

Kurzbezeichnung *	Beschreibung
CA	Aufrufer (abhängig von der Unternetzwerk-Hierarchie, bis zu 5 Aufrufer-Tabellen können aufgelistet werden).
CN	Aufrufer, 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		
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	<i>Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen</i>

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
	einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire 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 Symboltabelle als Datei speichern.	<i>Symboltabelle als Datei speichern</i>

32 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 erscheint (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**.

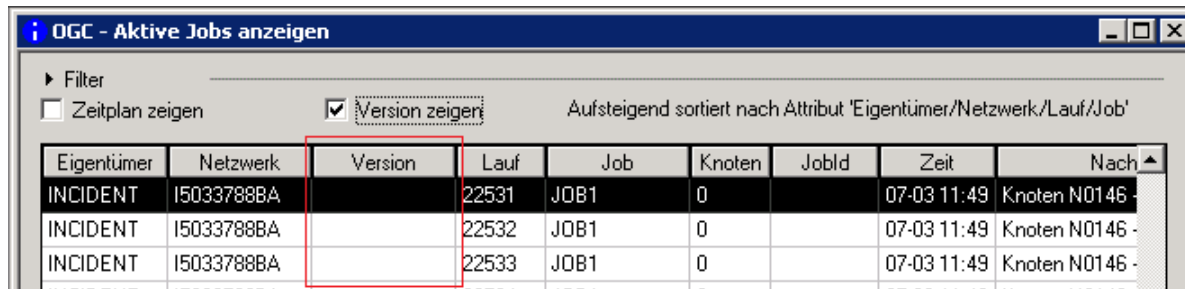
Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

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	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 *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 <i>Versionierung von Job-Netzwerken</i>). 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.

33 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 <v2.1> [EXAMPLE]

Eigentümer: EXAMPLE

Netzwerk: E60-FLOW

Version: v2.1

Beschreibung: Job Flow MVS

Zeitplan | **ausf.Beschreibung** | Nachricht und Nachrichten-Empfänger

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: EXAM-ST1

Version:

Aktivierungsmodus: nach 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.

34 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 erscheint: (Beispiel):

OGC - Auswahl Log-Anzeige Netzwerk-Defi...

Zeit von 04.07.2015 00:00:00

☐ Zeit bis 04.07.2015 09:21:22

Max. Zeilen 0

Objekt-Auswahl

Eigentümer EXAMPLE

Netzwerk B60-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 \(Allgemein\)](#).

35

Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung

■ Job-Netzwerk manuell aktivieren	336
■ Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung	338
■ Symboleingabe bei manueller Aktivierung	339

Der Entire Operations-Monitor aktiviert Job-Netzwerke automatisch gemäß ihren definierten Zeitplänen (siehe auch [Automatische \(zeitplangesteuerte\) Aktivierung](#) im Abschnitt *Systemübersicht*). Es ist aber auch möglich, ein Netzwerk manuell zu aktivieren. Weitere Informationen siehe [Manuelle Aktivierung](#) im Abschnitt *Systemübersicht*.



Anmerkung: Nur berechtigte Benutzer können Job-Netzwerke manuell aktivieren.

Es gibt mehrere Situationen, in denen eine manuelle Aktivierung eines Job-Netzwerks sinnvoll ist:

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

Wenn ein Netzwerk aktiviert wird, werden alle Jobs innerhalb des Netzwerks mit Ausnahme von Fehlerbehebungs-Jobs aktiviert.

Job-Netzwerk manuell aktivieren

➤ Um ein Job-Netzwerk manuell zu aktivieren:

- 1 Markieren Sie die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerksname* im Objekt-Arbeitsbereich.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Netzwerk aktivieren**.

Ein Dialogfenster erscheint im Inhaltsbereich (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.

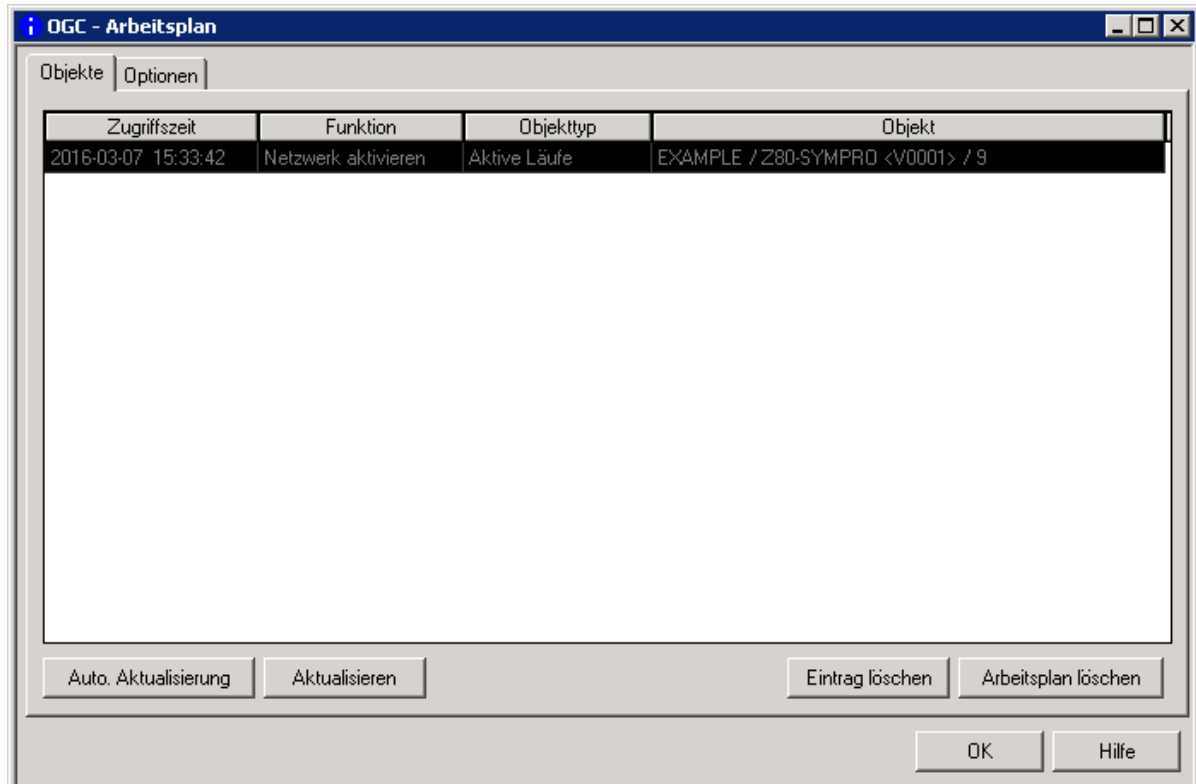
Feldbeschreibungen und weitere Informationen siehe [Register "Definition"](#) und [Register "Multiple Symbolwerte"](#) im Abschnitt *Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle anlegen*

- 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** in der Benutzer-Definition in der *System-Verwaltung*-Dokumentation.

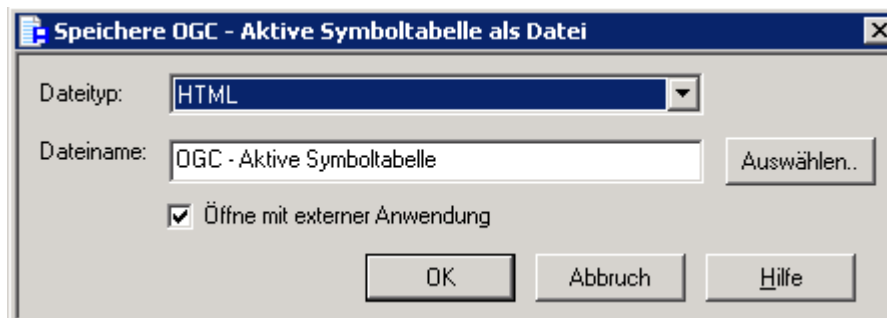
Weitere Informationen zum Arbeitsplan siehe [Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status](#) im Abschnitt *Meta-Knoten "Allgemein"*.

- 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.

36

Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen

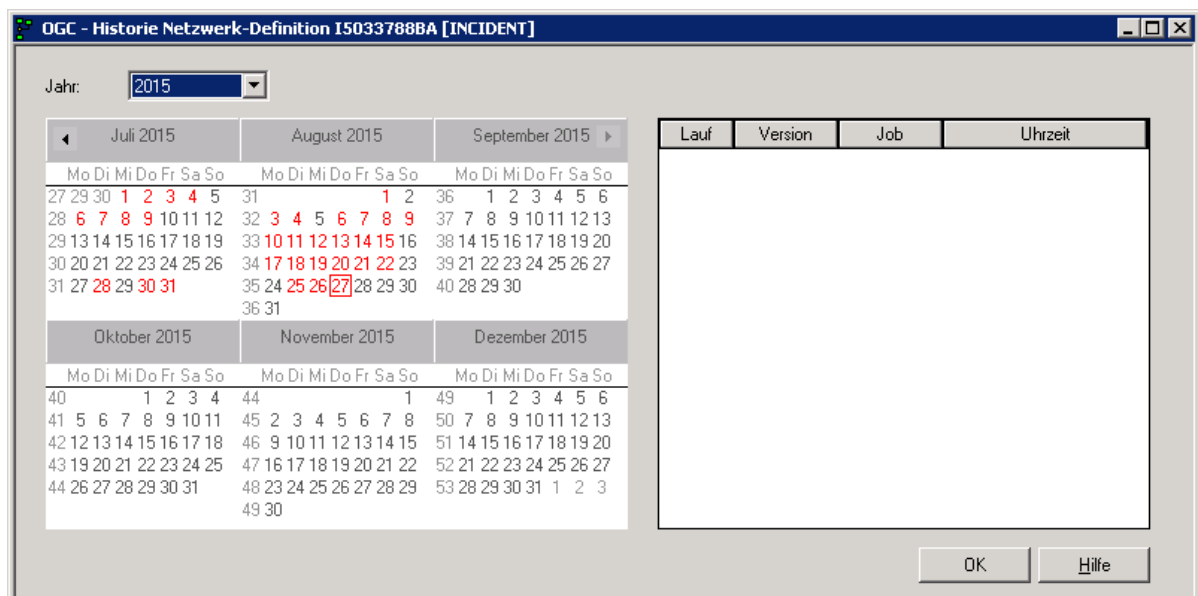
Die Ausführungshistorie ist eine Aufzeichnung von vergangenen Zeitplänen. Sie zeigt die Tage, an denen das Netzwerk gelaufen ist. Die Daten auf dem Bildschirm können nicht geändert werden.

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.

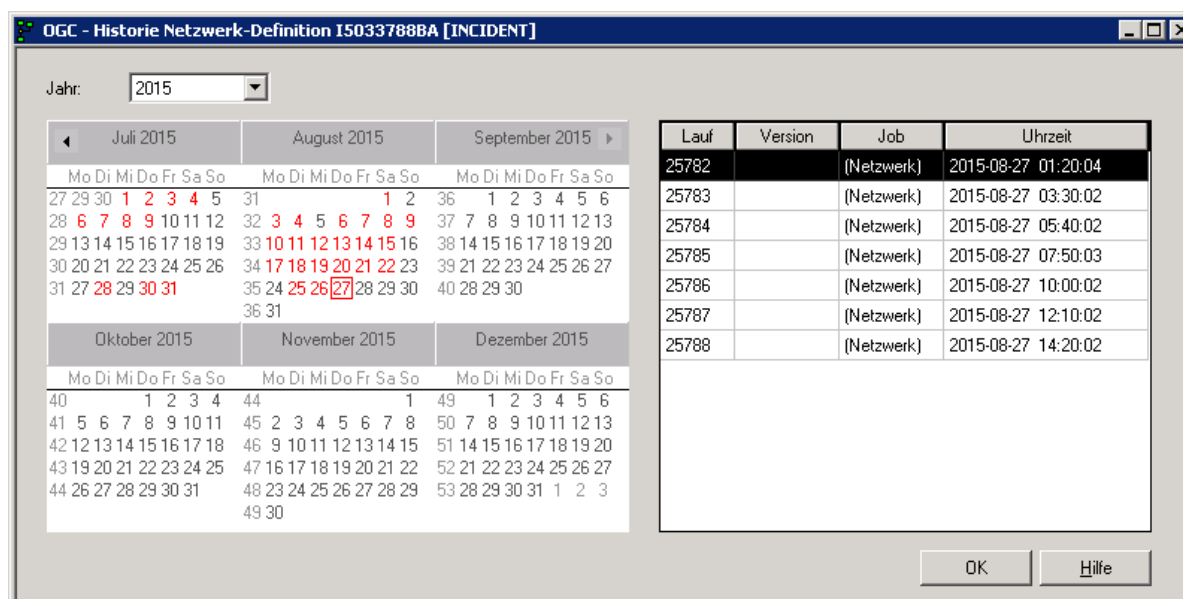
Oder:

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):



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

Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen zu Jobs und beschreibt die Online-Funktionen zur Verwaltung der Jobs eines Job-Netzwerks, Pflegefunktionen für Job-Definitionen, Job Control Language (JCL) und Eingabebedingungen.

Allgemeines

Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale

JCL-Speicherarten

JCL-Protokoll (Log)

Sperrung bei Natural-Source-Objekten

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

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 (JCL) für einen Job definieren - Register "JCL-Definition"
- Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register "Zeitplanparameter"
- 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

Unternetzwerk definieren

Job-Definition ändern

Job-Definition zeigen

Netzplan Unternetzwerk anzeigen

Unternetzwerk öffnen

Job-Definition kopieren / einfügen

Job-Definition löschen

Verwendbare Symboltabellen (Jobs) anzeigen

Jobs in Unternetzwerken auflisten

Einzelnen Job manuell aktivieren

Aktive Jobs anzeigen (Jobs)

Protokollierte Informationen zu einem Job anzeigen

Pflegefunktionen für Job Control Language (JCL)

Job Control (JCL) für einen Job definieren

JCL-Speicherarten

Aktive JCL vorgenerieren

Vorgenerierte JCL editieren

Vorgenerierte aktive JCL entfernen

JCL oder Natural-Programme 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 definieren
User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren

37

Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale

■ Entire Operations Jobtypen	352
------------------------------------	-----

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 Text-(Daten-)datei geschrieben.</p> <p>Symbolersetzung, Symbolfunktionen, Einfügungen von Textblöcken können wie in anderer JCL verwendet werden.</p> <p>Wenn die DAT-Ausgabedatei auf einem Großrechner-Knoten erstellt werden soll, erfolgt keine Trigraphen-Kodierung beim JCL-Laden.</p> <p>Wenn die DAT-Ausgabedatei auf einem UNIX- oder Windows-Knoten erstellt werden soll, erfolgt die Trigraphen-Kodierung beim JCL-Laden, und die Trigraphen-Dekodierung erfolgt beim Schreiben der DAT-Datei.</p> <p>Weitere Informationen siehe Trigraphen-Kodierung für JCL-Start auf UNIX- und Windows-Knoten.</p>
DUM	<p>Dummy-Jobs:</p> <p>Ein Dummy-Job hat keine JCL und wird nicht an das Betriebssystem übergeben.</p> <p>Sie können Dummy-Jobs benutzen, um Eingabebedingungen für einen Zeitraum zu setzen, um so ein Zeitfenster für andere Jobs zur Verfügung zu stellen, oder als Platzhalter für zukünftige oder selten benutzte Jobs usw.</p>

Jobtyp	Bedeutung
	<p>Sie können für Dummy-Jobs eine „geschätzte“ Laufzeit unter Zeitplan-Parameter definieren. Siehe Feld Geschätzte Laufzeit im Abschnitt <i>Felder: Zeitplan-Parameter für Job</i>. Der Dummy-Job wird dann exakt für diese Zeitspanne „ausgeführt“ werden, ohne irgendwie das System zu belasten.</p> <p>Anmerkung zum Ausführungsknoten:</p> <p>Auch wenn ein Dummy-Job selbst einen solchen nicht benötigt, kann es erforderlich sein, einen Ausführungsknoten mit einer Job-Start-Benutzerkennung zu definieren. Dies ist der Fall, wenn für eine Bedingungsprüfung, Job-Ende-Prüfung oder Job-Ende-Aktion ein Entire System Server-Knoten benutzt wird. Der Monitor bestimmt, ob der Zugriff auf einen Knoten erforderlich ist, und er führt Entire System Server-Logons nur aus, wenn sie für irgendeine Aktion nötig sind.</p> <p>Siehe <i>Job-Ausführung als Dummy-Job</i>.</p>
FTP	<p>FTP-Jobs (File Transfer):</p> <p>Dieser Jobtyp kann für Dateiübertragung im Batch-Modus unter Verwendung des File Transfer Protocol benutzt werden. Die JCL für die Dateiübertragung wird von Entire Operations in Abhängigkeit von den FTP-Parametern in der JCL-Definition generiert.</p> <p>Siehe <i>Parameter für einen FTP-Job definieren</i>.</p>
JOB	<p>Standard-Betriebssystem-Job:</p> <p>Darin sind alle Jobs mit ihrer eigenen JCL eingeschlossen. Jobs des Typs JOB (Standard-Job) werden als Batch-Jobs gestartet. Die JCL von Jobs des Typs JOB kann Symbole als Platzhalter für Variablen enthalten, die in der für den Job angegebenen Symboltabelle definiert sind. Diese Symbole werden bei der Aktivierung des Jobs oder zur Startzeit des Jobs durch ihren aktuellen Wert ersetzt.</p> <p>Wird der Job auf einem UNIX- oder Windows-Knoten ausgeführt, können Kommandozeilen-Parameter mit dem Symbol CMDLINE-job übergeben werden.</p> <p>Weitere Informationen siehe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Kommandozeilen-Parameterübergabe</i> ■ <i>Vordefinierte Symbole</i> im Kapitel <i>Symboltabellen und Symbole</i>
NAT	<p>Natural-Subprogramm:</p> <p>Dies ist ein Natural-Subprogramm, das unmittelbar vom Entire Operations-Monitor ausgeführt wird und keine JCL hat.</p> <p>Ein Subprogramm wird beispielsweise verwendet, um User Exit-Routinen zu kodieren, die von einem Job benutzt werden.</p> <p>Siehe auch <i>User Exits</i>.</p>
NET	<p>Unternetzwerk:</p> <p>Mit diesem Jobtyp ist es möglich, ein komplettes Netzwerk innerhalb eines Hauptnetzwerks auszuführen.</p> <p>Informationen zum Konzept der Unternetzwerke siehe <i>Unternetzwerke</i>.</p>

Jobtyp	Bedeutung
	Definition eines Unternetzwerkes siehe <i>Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp "Unternetzwerk"</i> .
SAP	<p>Job im SAP-Laufzeitsystem</p> <p>Der Job wird im SAP-Laufzeitsystem ausgeführt.</p> <p>Siehe <i>Netzwerk-Standardwerte für SAP</i> und <i>Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SAP</i>.</p>
SRV	<p>Windows-Dienst (Service):</p> <p>Mit diesem Jobtyp ist können Dienste unter Windows definiert werden. Damit ein Dienst gestartet werden kann, muss er bereits in Windows definiert sein.</p> <p>Weitere Informationen siehe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SRV.</i> ■ <i>Kommandozeilen-Parameterübergabe</i> <p>Um einen Windows-Dienst anzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen Sie eine Kopie des SRV-Hauptjobs und definieren Sie den speziellen Typ P. <p>Siehe <i>Job-Definition anlegen</i>, Feld <i>Spezieller Typ</i>.</p>
STC	<p>Started Task:</p> <p>Eine Started Task ist ein spezieller Batch-Jobtyp auf z/OS oder z/VSE. Started Tasks haben eine statische JCL, die in einer beliebigen PROCLIB (z/OS) oder POWER RDR (z/VSE) residieren kann.</p> <p>Bei z/OS: Nur PDS ist eine gültige JCL-Speicherart für diesen Jobtyp.</p> <p>Entire Operations kann gestartete Aufgaben aktivieren und verarbeiten wie jeden anderen Jobtyp. Siehe <i>Kommandozeilen-Parameterübergabe</i>.</p> <p>Um einen Started Task anzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen Sie eine Kopie des STC-Hauptjobs und definieren Sie den speziellen Typ P. <p>Siehe <i>Job-Definition anlegen</i>, Feld <i>Spezieller Typ</i>.</p>
WPS	<p>Windows PowerShell Script:</p> <p>Gilt nur bei Jobs, die unter Windows ausgeführt werden.</p> <p>Dieser Jobtyp ist für Windows PowerShell Scripts (mit der Erweiterung .sl).</p> <p>Die Windows PowerShell (powershell.exe) wird anstelle des alten Kommandozeileninterpreters als Kommandozeileninterpreter benutzt. Das Script muss die Anforderungen der PowerShell erfüllen.</p> <p>Kommandozeilen-Parameter können mit dem Symbol <i>CMDLINE-job</i> übergeben werden. Siehe <i>Kommandozeilen-Parameterübergabe</i> im Kapitel <i>Symboltabellen und Symbole</i>.</p>

**Anmerkungen:**

1. Nur die Jobtypen **JOB**, **SRV** und **STC** resultieren nach ihrem Start in Betriebssystem-Jobs.
2. Bei Jobs des Typs **STC** oder **SRV** und bei Jobs des Typs **JOB** auf UNIX und Windows ist es möglich, Kommandozeilen-Parameter zu übergeben. Weitere Informationen siehe ***Kommandozeilen-Parameterübergabe***.

38

JCL-Speicherarten

■ Liste der JCL-Speicherarten	358
■ Beschränkungen für Jobtypen	359
■ Speicherung auf einem anderen Knoten	359
■ Symbole ersetzen	359
■ JCL-Speicherart - PRC: BS2000-Prozedur	359
■ JCL-Rahmen für BS2000-Prozeduren	360

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 Scripts oder Batch-Dateien. Mit dem vordefinierten Symbol CMDLINE - job können Sie Parameter an die ausführbare Datei übergeben (siehe <i>Vordefinierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter</i>).
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 <i>JCL-Speicherart - PRC</i> .
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, erscheint im Fenster **Job-Definition (Master)** eine Warnung.

Speicherung auf einem anderen Knoten

Die JCL kann auf einer anderen, nicht mit der ausführenden Maschine identischen Maschine und sogar auf einem anderen, nicht mit dem ausführenden Betriebssystem identischen Betriebssystem gespeichert werden.

Symbole ersetzen

Einfaches Ersetzen von Symbolen ist für alle JCL-Speicherarten möglich.

JCL-Speicherart - PRC: BS2000-Prozedur

Wenn diese Speicherart definiert ist, generiert Entire Operations einen BS2000 ENTER-Job in der aktiven JCL, der diese Prozedur aufruft.

Die folgenden Regeln werden angewendet:

- Wenn kein JCL-Member angegeben wird, muss die JCL-Datei eine sequenzielle BS2000-Datei sein.

Wird ein JCL-Member angegeben, muss die JCL-Datei eine BS2000-LMS-Bibliothek sein.

- Der BS2000 Job-Name übernimmt den Entire Operations Job-Namen und, wenn er länger als 8 Zeichen ist, kürzt ihn auf 8 Zeichen ab.

- SDF-Statements (CALL-PROC) werden benutzt.
- Die Symboltabelle, die für den Job definiert ist, muss alle Parameter der BS2000-Prozedur enthalten. Die Symbolwerte werden für den Prozeduraufruf benutzt.
- Stellungs- und Schlüsselwortparameter werden unterstützt.
- Anzahl und Namen der Parameter werden automatisch der Prozedur entnommen (PROC / BEGIN-PROC Statement).
- Das generierte CALL-PROCEDURE-Statement hat den Parameter LOGGING=*YES.
- BS2000-Startjobs werden mit der generierten Zeile /MODIFY-SDF-OPTIONS CONTINUATION=*NEW-MODE ausgeführt.

JCL-Rahmen für BS2000-Prozeduren

Für BS2000-Prozeduren kann ein benutzerdefinierter JCL-Rahmen verwendet werden. Er muss unter dem Namen `PRCFRAME` in der Bibliothek `SYSEOR` gespeichert werden. Falls er nicht gefunden wird, wird ein Standard-Rahmen von Entire Operations generiert.

Spezielle Anweisungen

Kommando	Bedeutung
#ESC - FRAME <c>	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
	<code>#CALL-PROC - / ,LOGGING=YES</code>

Beispiel

```
#ESC-FRAME $  
/.SN$P-RUN LOGON SN,1  
/REMARK === PRC FRAME EXAMPLE  
/REMARK $AAAA YYYYYYYYYYYYYY  
#CALL-PROC  
/STA L  
$BBBB  
/LOGOFF
```



Anmerkungen:

1. Alle verwendeten Symbole des JCL-Rahmens müssen in der aktiven Symboltabelle des Jobs enthalten sein. Die aktive Symboltabelle muss wie bisher auch alle Symbole für den Prozedur-Aufruf enthalten.
2. Falls ein Symbol nicht existiert, wird die Job-Aktivierung abgebrochen.

39

JCL-Protokoll (Log)

Das JCL-Protokoll wird aus den folgenden Quellen generiert:

BS2000	Aus der Enter-Datei. (Die Enter-Datei wird nach dem dem Kopieren in das Entire Operations-Protokoll gelöscht.)
z/OS	Falls Entire Operations auf einem Großrechner läuft: Aus der SYSOUT-Datei. Falls Entire Operations auf einem Großrechner läuft: Aus der aktiven JCL.
z/VSE	Aus der aktiven JCL.
UNIX	Aus dem effektiv gestarteten Shell Script.
Windows	Aus der effektiv gestarteten BAT-Datei.

40

Jobs verwalten

▪ Verfügbare Kommandos für Job-Definitionen	366
▪ Alle Job-Definitionen eines Job-Netzwerks auflisten	369
▪ Job-Definitionen eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten	369
▪ Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung	370

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 in Import/Export-Funktionen
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 *	Listeninhalte in eine Datei im XML-Format exportieren.	<i>Listeninhalte 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>
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>
Netzplan Unternetzwerk *	Nur bei Jobs des Typs NET . Öffnet den Netzplan eines Unternetzwerks. Sie können die Übersicht über den Job-Fluss	<i>Netzplan Unternetzwerk anzeigen</i>

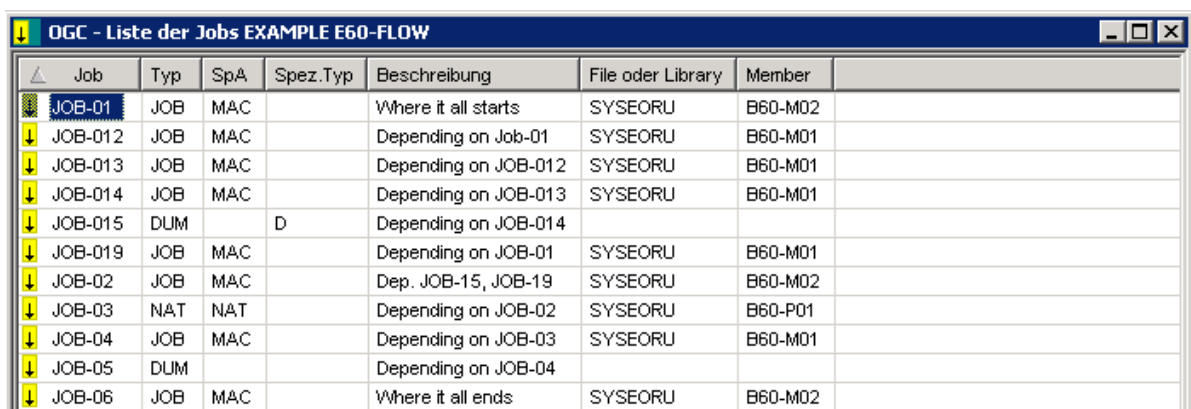
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
	innerhalb des Netzwerks anzeigen und das Diagramm bearbeiten.	
Löschen	Ausgewählte Job-Definition löschen, einschließlich Eingabebedingungen und Job-Ende-Prüfung /Aktionen.	<i>Job-Definition löschen</i>
Daten kopieren	Eine vorhandene Job-Definition, einschließlich 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-Programme editieren</i>
JCL editieren	Die JCL des Jobs oder ein Natural-Programm im Editor bearbeiten.	<i>JCL oder Natural-Programme 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>Vorgenerierte 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 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>
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 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
JOB-01	JOB	MAC		Where it all starts	SYSEORU	B60-M02
JOB-012	JOB	MAC		Depending on Job-01	SYSEORU	B60-M01
JOB-013	JOB	MAC		Depending on JOB-012	SYSEORU	B60-M01
JOB-014	JOB	MAC		Depending on JOB-013	SYSEORU	B60-M01
JOB-015	DUM		D	Depending on JOB-014		
JOB-019	JOB	MAC		Depending on JOB-01	SYSEORU	B60-M01
JOB-02	JOB	MAC		Dep. JOB-15, JOB-19	SYSEORU	B60-M02
JOB-03	NAT	NAT		Depending on JOB-02	SYSEORU	B60-P01
JOB-04	JOB	MAC		Depending on JOB-03	SYSEORU	B60-M01
JOB-05	DUM			Depending on JOB-04		
JOB-06	JOB	MAC		Where it all ends	SYSEORU	B60-M02

Die Liste zeigt alle Job-Definitionen des markierten Netzwerks.

Weitere Informationen siehe:

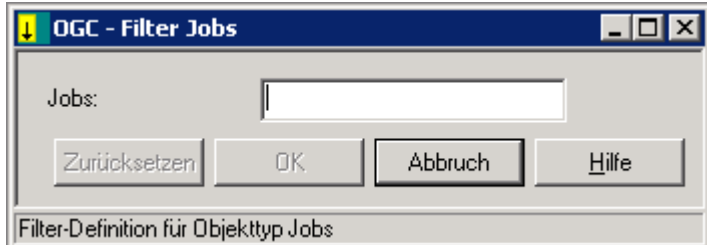
- [Verfügbare Kommandos für Job-Definitionen](#)
- [Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung](#)

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** erscheint.



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.

Weitere Informationen siehe:

- [Verfügbare Kommandos für Job-Definitionen](#)
- [Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung](#)

Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung

Spalte	Beschreibung
Spez. Typ	Falls für den angegebenen Job eine Beschreibung vorhanden ist, wird hier der Buchstabe P angezeigt. Es können hier auch einige andere Indikatoren erscheinen. D Dies ist ein Dummy-Job. Weitere Informationen siehe Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale . G Vorgenerierte JCL ist vorhanden. Siehe Aktive JCL vorgenerieren . P (Gestartete Tasks) Dieser Job beendet einen gestarteten Task. R Es handelt sich um einen Fehlerbehandlungs-Job. Weitere Informationen siehe Fehlerbehandlung definieren im Abschnitt Job-Ende-Prüfung und -Aktionen .
Job	Job-Name.
Typ	Jobtyp. Eine detaillierte Beschreibung finden Sie unter Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale . Siehe auch den Abschnitt Job-Definition anlegen .

Spalte	Beschreibung
SpA	JCL-Speicherart (leer wenn keine JCL definiert ist oder wenn für den Jobtyp keine JCL erforderlich ist).
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Jobs.
Datei oder Bibliothek	Physische Speicherung der JCL entsprechend der JCL-Speicherart .
Member	<p>Das Member, das die JCL enthält. Dies gilt für folgende JCL-Speicherarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Natural-Source ■ PDS (z/OS) ■ LIB (z/OS) ■ LMS (BS2000) ■ VSE (z/VSE), Member in z/VSE Teilbibliothek ■ RDR (z/VSE), Member in z/VSE POWER RDR-Warteschlange

41

Job-Definition anlegen

■ Funktion aufrufen	374
■ Felder: Job-Definition (Master)	376
■ Jobtyp-abhängige Job-Definitionen, zur Ausführung - Register OS-Speziell	382
■ Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register Ressourcen	399
■ Eingabebedingungen für einen Job verwalten - Register Eingabebedingungen	404
■ Job Control (JCL) für einen Job definieren - Register JCL-Definition	441
■ Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register Zeitplanparameter	445
■ Job-spezifische Protokoll-Informationen definieren - Register Benutzerdefinierte Logdaten	452
■ Ausführliche Beschreibung eines Jobs - Register ausf. Beschreibung	455
■ Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten - Register EOJ-Überprüfung	457

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.

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** > *Eigentümersname* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerksname* > **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** erscheint (Beispiel für BS2000):

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: 31 BS2000 (BS2000)

Beschreibung:

Jobtyp: Standard Job spezieller Typ: Normaler Job

Zeitplanparameter | benutzerdefinierte Logdaten | ausf. Beschreibung | OS-Speziell

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | EOJ-Überprüfung | JCL-Definition

Symboltabelle:

Version:

Suffix-Symbol:

Restart-fähig: Kein Wiederanlauf

Geändert:

Jobende-Aktionen: ohne Einfluss auf Job-Ergebnis

Fluchtzeichen

Aktivierung: @


Jobstart: \$

Meilenstein-Typen

☐ Netzwerk-Beginn ☐ andere

☐ Netzwerk-Ende

Anwenden OK Abbruch Hilfe

 **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 Kopfbereich 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 erscheint in der Liste der Jobs.</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 Netzwerk-Standardwerte für SAP und Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SAP. ■ NAT - Natural-Programm Ein Job des Typs NAT ist ein Natural-Programm bzw. -Subprogramm, das unmittelbar vom Entire Operations-Monitor ausgeführt wird und keine JCL hat. ■ JOB - Standard-Job Jobtyp JOB. Standard-Betriebssystem-Job mit eigener JCL, der als Batch-Job gestartet wird.

Feld	Bedeutung
Felder im Kopfbereich des Dialogs	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 P-STOPCYC - <i>jobname</i> verwenden, um eine zyklische Job-Ausführungsschleife zu unterbrechen. Siehe Einschränkungen bei Bedingungsnamen.</p>

Feld	Bedeutung
Felder im Kopfbereich des Dialogs	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausführung als Dummy Bei der Ausführung als Dummy-Job (Jobtyp DUM) kann man die Ausführung unterbinden, ohne die Definition löschen zu müssen. Siehe <i>Job-Ausführung als Dummy-Job</i>. Man kann diesen Typ auch in einem aktiven Job vor einer Wiederholung setzen. Wenn dieser Wert in einem aktiven Job gelöscht wird, dann wird die aktive JCL generiert, sofern sie schon vorhanden ist. Dies hat jedoch keine Job-Wiederholung zur Folge. Zur Job-Wiederholung können Sie auch in diesem Fall so wie unter <i>Aktive Jobs wiederholen</i> im Abschnitt <i>Aktive Job-Netzwerke</i> beschrieben vorgehen. ■ Stoppt einen Job <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Jobtyp STC: Stoppt einen Started Task. ■ Bei Jobtyp SRV: Stoppt einen Windows-Service. ■ Fehlerbehandlungsjob Sie müssen diesen speziellen Typ auch bei solchen Jobs benutzen, die mit dem Job-Import-API <code>NOPUJI xN</code> nachträglich aktiviert werden. Anmerkung: Fehlerbehandlungsjobs werden im Verlauf einer normalen Job-Netzwerk-Aktivierung nicht aktiviert. Sie werden nur aktiviert, wenn sie für einen anderen Job definiert sind und wenn ein bestimmtes Ereignis eine Fehlerbehandlung erforderlich macht.
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 <i>Liste der Versions-Verwendungen anzeigen</i> 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>

Feld	Bedeutung
Felder im Kopfbereich des Dialogs	
Suffix-Symbol (optional)	<p>Wenn der Job mehrfach parallel aktiviert werden soll, muss dieses Feld einen Symbolnamen enthalten, der sich in der definierten Symboltabelle befindet. Das Symbol selbst muss die Suffixe enthalten, die an aktive Job-Namen und Ausgabebedingungen angehängt werden sollen. Die Summe der Längen (Präfix+Suffix) darf die maximalen Feld-Längen für Job-Namen oder -Bedingungen nicht überschreiten.</p> <p>Beispiel:</p> <p>Wenn der Master-Job-Name PARA ist und das Symbol 001, 003, 012 enthält, dann werden die aktiven Jobs PARA001, PARA003 und PARA012 erstellt. Wenn der Suffix-Symbolwert in einem Netzwerk nicht definiert ist und das Netzwerk von einem Hauptnetzwerk aufgerufen wird (wenn es ein Unternetzwerk ist), dann wird die Suche nach dem Suffix-Symbol nach oben zur höchsten Ebene hin durchgeführt.</p> <p>Falls Suffix-Symbol keine Werte enthält, wird der Job als temporärer Dummy-Job aktiviert. Bezüglich der Zuordnung der mehrfachen Symbolwerte zum Suffix-Symbol siehe Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte im Abschnitt Symbole.</p>
Restart-fähig	<p>Nur bei BS2000: Der Job kann automatisch neu gestartet werden.</p> <p>Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 Restart 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
Felder im Kopfbereich des Dialogs	
Fluchtzeichen Aktivierung	<p>Fluchtzeichen für die Aktivierung. Dieses Fluchtzeichen ist der Präfix für Natural-Befehlscode und Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen. Betriebssystem-spezifischer Wert.</p> <p>Achtung! Wenn Sie dieses Zeichen ändern, kann existierende, dynamische JCL ungültig werden.</p> <p>Siehe auch Hinweise zu Fluchtzeichen.</p>
Fluchtzeichen Jobstart	<p>Fluchtzeichen für den Start (Jobtext). Dieses Fluchtzeichen ist der Präfix für Symbole, die zur Startzeit des Jobs ersetzt werden sollen. Standardwert ist das Dollarzeichen (\$).</p> <p>Achtung! Wenn Sie dieses Zeichen ändern, kann existierende, dynamische JCL ungültig werden.</p> <p>Siehe auch Hinweise zu Fluchtzeichen.</p>
Geändert	Benutzerkennung, Datum und Uhrzeit der letzten Änderung der Job-Definition.
Jobende-Aktionen	<p>Job-Ausgabebedingungen. 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 haben Auswirkungen auf das Job-Ergebnis. <p>Die Ausgabe-Bedingung(en) des Jobs wird (werden) erst nach Ausführung aller Job-Ende-Aktionen (einschließlich Aktions-Exits (EJA)) gesetzt. Jeder Fehler während der Ausführung der Job-Ende-Aktionen führt zum Setzen der Bedingungen, die für <i>Job nicht ok definiert</i> sind. Ergab die Job-Ende-Prüfung bereits, dass der Job <i>nicht ok</i> ist, so hat diese Definition keinen Einfluss.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Durchlaufzeit von Netzwerken kann sich durch das Setzen dieser Einstellung erhöhen, weil die Bedingungs-einstellung auf die Beendigung der übrigen Jobende-Aktionen wartet. 2. Die Einstellung auf der Job-Ebene hat Vorrang vor der Einstellung auf der Netzwerk-Ebene. <ul style="list-style-type: none"> ■ Wie im Netzwerk definiert Die Definition der Netzwerk-Ebene wird während der Aktivierung vererbt. Dies ist der Standardwert.

Feld	Bedeutung
Felder im Kopfbereich des Dialogs	
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>

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 Markieren Sie das Register **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.

OGC - Verwaltung Jobs JOB-01 [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungs-Knoten verwenden

Ausführ. Knoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

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

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Spezielle Angaben für BS2000
- Spezielle Angaben für z/OS
- Spezielle Angaben für UNIX und Windows
- Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Textdatei (DAT)
- Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Windows-Dienst (SRV)
- Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp SAP - Register SAP Definition
- Parameter für einen FTP-Job definieren - Register FTP-Attribute

Spezielle Angaben für BS2000

➤ Um BS2000-spezifische Parameter für die Job-Ausführung zu definieren:

- 1 Markieren Sie das Register **OS-Speziell**.
- 2 Wählen Sie im Feld **Ausführ. Knoten** den gewünschten Knoten, der unter dem Betriebssystem BS2000 läuft.

Welche Felder auf der Registerkarte vorhanden sind, hängt davon ab, was Sie im Feld **Ausführ. Knoten** eingegeben haben.

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. Unqualifizierten Namen für Dateien und Job-Variablen in der Job-Definition wird diese Benutzerkennung im BS2000 vorangestellt.</p> <p>Anmerkung: Die Benutzerkennung TSOS kann <i>nur</i> von einem Benutzer definiert werden, der unter TSOS arbeitet.</p>

Feld	Beschreibung
Job-Start-Ben.-ID	<p>Jobs in BS2000 werden unter dieser Benutzerkennung vom Entire Operations-Monitor gestartet. Diese ID hat für andere Betriebssysteme keine Bedeutung.</p> <p>Anmerkung: Die Benutzerkennung TSOS kann <i>nur</i> von einem Benutzer definiert werden, der unter TSOS arbeitet.</p> <p>In „Monitor-Standardwerte/Job-Start-Benutzertyp“ im Zugriffskontrollsystem können bestimmte Überprüfungen der Job-Start-Benutzerkennung definiert werden.</p> <p>Falls dieses Feld leer ist, so wird bei der Aktivierung des Jobs die Standard-Benutzerkennung eingesetzt.</p>
Account-Nummer	Geben Sie eine für die BS2000 Job-Start-Benutzerkennung zu benutzende Account Nummer ein. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird die Account Nummer automatisch vom BS2000 Join-Eintrag übernommen (nur wenn der Entire Operations-Monitor unter TSOS oder unter derselben Benutzerkennung wie der Job läuft). In diesem Feld wird eine Symbolersetzung durchgeführt, falls das Aktivierungsfluchtzeichen verwendet wird.
BS2000 Jobklasse	Geben Sie eine gültige definierte BS2000-Jobklasse für den Job-Start ein. In diesem Feld wird eine Symbolersetzung durchgeführt, falls das Aktivierungsfluchtzeichen verwendet wird.
Job Priority	Falls nicht leer, wird diese Job-Priorität während der Vorlage des Jobs benutzt und überschreibt einen möglichen Wert im LOGON statement. Der Standardwert auf Netzwerk-Ebene wird für neue Job-Definitionen genutzt.
Run Priority	Falls nicht leer, wird diese Lauf-Priorität während der Vorlage des Jobs benutzt und überschreibt einen möglichen Wert im LOGON statement. Der Standardwert auf Netzwerk-Ebene wird für neue Job-Definitionen genutzt.
Share SYSOUT	Gemeinsame Benutzung einer BS2000 SYSOUT-Datei ermöglichen. Wenn Sie hier Y eingeben, kann von anderen BS2000-Benutzerkennungen auf die interne SYSOUT-Temporärdatei zugegriffen werden.
Jobstart-Passwort	Geben Sie das Passwort für den Job-Start ein. (Nur erforderlich für BS2000 Passwort-Chiffrierung, wenn Start-Knoten-ESY-Version kleiner als 341).
SYSOUT Ben.ID	<p>Geben Sie die Benutzerkennung ein, unter der interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt werden. Falls nichts angegeben wurde, werden die Dateien unter der Job-Start-Ben.-ID angelegt.</p> <p>Siehe auch <i>Definition einer Benutzerkennung</i>.</p>
SYSOUT Kat.Ke.	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.

Feld	Beschreibung
MonJV	Geben Sie den Namen der beim Job-Start zu benutzenden BS2000 Monitor-Job-Variable ein. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, generiert Entire Operations intern einen eindeutigen Namen, wenn das Produkt JOB-VARIABLEN zur Verfügung steht.
Passwort	Geben Sie das Passwort für die definierte Job-Variable ein. Nur alphanumerische Paßwörter werden unterstützt.

Weitere Informationen siehe:

- *Standardwerte für den Monitor definieren*
- *Benutzer-Id-Definition*
- *Betriebssystem-Benutzerkennungen*
- *Festsetzung einer Standard-Benutzerkennung*

Spezielle Angaben für z/OS

➤ Um z/OS-spezifische Parameter zu definieren:

- 1 Markieren Sie das Register **OS-Speziell**.
- 2 Wählen Sie im Feld **Ausführ. Knoten** 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 **Ausführ. Knoten** angegeben haben.

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 UNIX und Windows

➤ Um z/OS-spezifische Parameter zu definieren:

- Markieren Sie das Register **OS-Speziell**.

Welche Felder auf der Registerkarte vorhanden sind, hängt davon ab, was Sie im Feld **Ausführ. Knoten** angegeben haben.

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name:

☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

501 npr_hppc (HP-UX)

Beschreibung:

Jobtyp:

Standard-Job

spezieller Typ:

Normaler Job

Definition

Ressourcen

Eingabebedingungen

EOJ-Überprüfung

JCL-Definition

Zeitplanparameter

benutzerdefinierte Logdaten

ausf.Beschreibung

OS-Speziell

Jobstart-Ben.-ID:

NOP

☐ Symbol als SYSOUT-Knoten verwenden

Job-Start-Gruppe:

SYSOUT-Knoten:

☐ Kommandozeile obligatorisch

SYSOUT-Cat.-ID:

SYSOUT-Ben.-ID:

NOP

Anwenden

OK

Abbruch

Hilfe

Spezielle Felder: UNIX und Windows

Feld	Bedeutung
Job-Start-Ben.ID	<p>Der Entire Operations-Monitor wird die Benutzerkennung des Shell-Scripts auf diesen Wert setzen. Die Benutzerkennung wird automatisch in Kleinschreibung konvertiert.</p> <p>In Monitor-Standardwerte/Job-Start-Benutzertyp im Zugriffskontrollsystem können bestimmte Überprüfungen der Job-Start-Benutzerkennung definiert werden.</p>
Job-Start-Gruppe	<p>Wird dieses Feld leer gelassen, wird die Standard-Gruppe der UNIX-Benutzerkennung (so wie in <code>from/etc/passwd</code> definiert) verwendet. Sonst muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <code>groups</code> ausgegeben werden.</p> <p>Windows: In diesem Feld können Sie die Domäne des Benutzers angeben.</p>

Feld	Bedeutung
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 Markieren Sie das Register **OS-Speziell**.

Welche Felder auf der Registerkarte vorhanden sind, hängt davon ab, was Sie im Feld **Ausführ. Knoten** 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 DAT machen.

Beispiel für BS2000:

OGC - Verwaltung Jobs JOB1 [EXAMPLE,X40-EXA-5N]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: ▼

Beschreibung:

Jobtyp: ▼ spezieller Typ: ▼

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | EOJ-Überprüfung | JCL-Definition
 Zeitplanparameter | benutzerdefinierte Logdaten | ausf.Beschreibung | **OS-Speziell**

Jobstart-Ben.-ID:

Ziel Speicherart: ▼ ☐ Zieldatei überschreiben

Zieldatei:

Member:

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Beispiel für z/VSE:

OGC - Verwaltung Jobs JOB1 [EXAMPLE,X40-EXA-SN]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | EOJ-Überprüfung | JCL-Definition

Zeitplanparameter | benutzerdefinierte Logdaten | ausf.Beschreibung | **OS-Speziell**

Jobstart-Ben.-ID:

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 -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 <i>JCL-Speicherarten</i>.</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.																				
Zielfeld überschreiben	<p>Diese Option steht nur auf einigen Ziel-Speicherarten zur Verfügung.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>Nicht markiert: Ausgabe an Zielfeld anhängen.</p> <p>Markiert: Zielfeld mit Ausgabe überschreiben.</p>																					
Zielfeld	<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 Zielfeld-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. Mögliche Werte: S, J, D, X</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 Markieren Sie das Register **OS-Speziell**.

Welche Felder auf der Registerkarte vorhanden sind, hängt davon ab, was Sie im Feld **Ausführ. Knoten** eingegeben haben.

- 2 Wählen Sie im Feld **Jobtyp** den Typ **Windows-Dienst (SRV)**.
- 3 Wählen Sie **Anwenden**.

OGC - Verwaltung Jobs JOB1 [EXAMPLE,X40-EXA-SN]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Definition Ressourcen Eingabebedingungen EOJ-Überprüfung

Zeitplanparameter benutzerdefinierte Logdaten ausf.Beschreibung **OS-Speziell**

Dienstname:

Anwenden OK Abbruch Hilfe

- 4 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>
```

- 5 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 Markieren Sie das Register **SAP-Definition**.

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,X40-EXA-SN]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Definition Ressourcen Eingabebedingungen EOJ-Überprüfung JCL-Definition

Zeitplanparameter benutzerdefinierte Logdaten ausf.Beschreibung **SAP Definition** OS-Speziell

System ID System Number

Client

SAP Job

Job Count

Target Server

SAP Ben.ID

Passwort

Ext. Ben.ID

Anwenden OK Abbruch Hilfe

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.

Diese 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 Dialog **Neues Objekt erzeugen Jobs** im Feld **Jobtyp** den Typ **Datei-Transfer-Job**.

Das Register **Datei-Transfer-Job** ist jetzt vorhanden.

- 2 Wählen Sie das Register **FTP-Attribute**.

OGC - Verwaltung Jobs JOB1 [EXAMPLE,X40-EXA-SN]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Zeitplanparameter | 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-Job-Karte generiert als:

```
//<submit-userid> JOB ...
```

Site-Kommandos

Werden die vordefinierten Symbole FTP-SITE1-*jobname* und FTP-SITE2-*jobname* definiert, werden ein oder zwei FTP-Site-Kommandos erzeugt, und die Inhalte der Symbole werden an diese angehängt.

FTP-Funktion

Wenn die FTP-Funktion `put` ist und wenn die Zieldatei umbenannt werden soll, wird jetzt eine Folge von „`put`“ (mit dem ursprünglichen Namen) und `rename` erzeugt.

FTP-Parameter

Die FTP-Parametergenerierung kann manuell durch Definition des Symbols FTP-PARM1-*jobname* erfolgen.

Die Standardvorgabe ist:

Für z/OS:	„-e -i -v -n“
Für UNIX, Windows:	„-d -i -v -n“

Siehe auch ***Vordefinierte Symbole für FTP-Jobs.***

Vorausgesetzte Ressourcen für einen Job verwalten - Register Ressourcen

Bevor Sie eine Ressource als eine Voraussetzung für einen Job definieren können, muss sie dem System bekanntgegeben werden. Siehe auch *Ressourcen in Konzept und Leistungsumfang* und *Verwaltung der Ressourcen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Register Ressourcen aufrufen
- Spaltenüberschriften: Vorausgesetzte Ressourcen (Master)
- Vorausgesetzte Ressource (Master) definieren
- Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)
- Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource ändern
- Vorausgesetzte Ressource löschen
- Hauptdefinition einer vorausgesetzten Ressource ändern
- Verwendung einer vorausgesetzten Ressource feststellen

Register Ressourcen aufrufen

» Um vorausgesetzte Ressourcen für einen Job zu verwalten:

- Markieren Sie das Register **Ressourcen**.

Die Registerkarte **Ressourcen** wird angezeigt (Beispiel):

Auf dieser Registerkarte können Sie Ressourcen hinzufügen, bearbeiten oder löschen. Zusätzlich können Sie sich anzeigen lassen, wo eine bestimmte Ressource verwendet wird.

Spaltenüberschriften: Vorausgesetzte Ressourcen (Master)

Spalte	Bedeutung
Ressource	Name der Ressource, wie in der Systemverwaltung definiert.
T	Ressourcen-Typ. Einzelheiten siehe Abschnitt Ressourcen .
Menge	Für die Ausführung des Jobs erforderliche Ressourcen-Menge. Entire Operations startet den Job erst dann, wenn diese erforderliche Menge zur Verfügung steht.
D	Der Freigabe-Modus dieser vorausgesetzten Ressource. Siehe auch Zeiträume für die Belegung einer Ressource (Freigabe-Modi) .

Spalte	Bedeutung
DNO	Freigabe, wenn nicht ok (gilt nur für Freigabe-Modus J). Markiert: Die Ressource wird nach der Beendigung des Jobs immer freigegeben. Nicht markiert: 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.

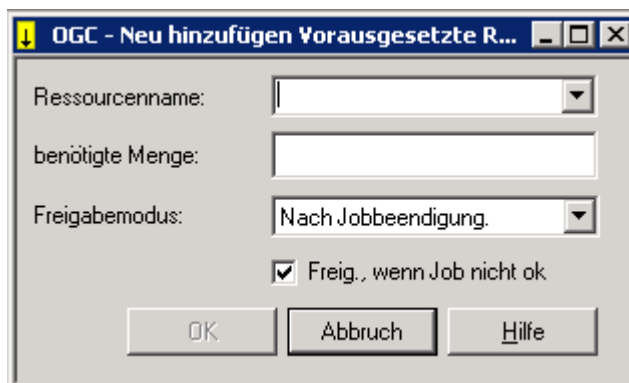
Vorausgesetzte Ressource (Master) definieren

Mit dieser Funktion können Sie eine vorausgesetzte Ressource definieren.

» Um eine neue Ressource zu definieren:

- 1 Markieren Sie das Register **Ressourcen**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu** bzw. **Ändern**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):



Sie können eine vorausgesetzte Ressource für einen Job definieren.

Weitere Informationen siehe *Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)*.

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

Die neue vorausgesetzte Ressource ist jetzt der Job-Definition zugewiesen.

Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)

Feld	Bedeutung
Ressourcenname	Name der Ressource.
benötigte Menge	Die erforderliche Menge der Ressource. Diese Menge wird beim Start des Jobs reserviert und freigegeben, wenn die Ressource wiederverwendbar ist. Nicht-quantitative (binäre) Ressourcen können nur die Werte 0 oder 1 haben.
Freigabemodus	<p>Freigabe-Modus für die Ressource. Mögliche Modi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nach Jobbeendigung Ressource nach der Beendigung des Jobs freigegeben (Standard). ■ Nach Netzwerkbeendigung Ressource nach der Beendigung des Netzwerkes freigegeben. ■ Belegen bis Netzwerkende Wenn ein Job mit „nicht OK“ beendet wird, erfolgt Freigabe nach Jobbeendigung. <p>Anmerkung: Außerdem wird die Ressource freigegeben, wenn ein Netzwerk, das zurzeit ausgeführt wird, deaktiviert wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Belegen bis explizite Freigabe Ressource bis zur expliziten Freigabe belegen. <p>Anmerkung: Wenn der Aufbewahrungszeitraum für aktive Bedingungen erreicht ist, werden diese Ressourcen automatisch freigegeben.</p>
Freigabe, wenn Job nicht ok	<p>Diese Definition ist nur für den Freigabe-Modus Nach Jobbeendigung von Bedeutung.</p> <p>Markiert: Die Ressource freigegeben, wenn der Job nicht ok war. Dies ist die Standardeinstellung.</p> <p>Nicht markiert: Ressource belegt lassen, wenn der Job nicht mit ok abgeschlossen wurde.</p>

Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource ändern**➤ Um die Angaben zu einer für den Job vorausgesetzten Ressourcen zu ändern:**

- 1 Markieren Sie in der Liste der vorausgesetzten Ressourcen die betreffende Ressource, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Ein Dialogfenster erscheint, in dem Sie vorhandene Angaben ändern können.

Weitere Informationen siehe *Felder: Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master)*.

- 2 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die geänderte Definition der vorausgesetzte Ressource ist jetzt der Job-Definition zugewiesen.

Vorausgesetzte Ressource löschen

» Um eine für den Job vorausgesetzte Ressource zu löschen:

- 1 Markieren Sie in der Liste der vorausgesetzten Ressourcen die betreffende Ressource, und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung erscheint.

- 2 Wählen Sie **Ja**, um die Ressource zu löschen.

Oder:

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

Hauptdefinition einer vorausgesetzten Ressource ändern

Sie können von dieser Stelle aus die Hauptdefinition („Master-Definition“) einer vorausgesetzten Ressource abändern.

» Um die Hauptdefinition einer vorausgesetzten Ressource zu ändern:

- Markieren Sie in der Liste der vorausgesetzten Ressourcen die betreffende Ressource, und wählen Sie die Schaltfläche **Master**.

Der Dialog **Verwaltung der Ressourcen** erscheint.

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 Markieren Sie das Register **Ressourcen**.
- 2 Markieren Sie die betreffende Ressource in der Liste der vorausgesetzten Ressourcen, und wählen Sie die Schaltfläche **Wo benutzt**.

Ein Fenster erscheint, 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

Jobs innerhalb eines Job-Netzwerks werden über benutzerdefinierte logische Bedingungen miteinander verkettet. Während der Ausführung von Netzwerken und des Starts von Jobs überprüft Entire Operations automatisch den Status von logischen Bedingungen und löst entsprechende Systemaktionen aus. Als Alternative dazu können logische Bedingungen von einer **API-Routine** gesetzt werden.

Um zwei Jobs zu verketten, muss (als Voraussetzung) auch eine für einen Job definierte Eingabebedingung als Ausgabebedingung (Job-Ende-Bedingung) für den vorherigen Job definiert werden. Weitere Informationen siehe *Logische Bedingungen in Konzept und Leistungsumfang*.



Anmerkung: Pro Job können bis zu 40 Eingabebedingungen definiert werden. Falls Sie mehr Eingabebedingungen benötigen, müssen Sie Dummy-Zwischenjobs zum „Sammeln“ der Bedingungen verwenden.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Register Eingabebedingungen aufrufen
- Spaltenüberschriften: Eingabebedingungen
- Master-Eingabebedingung definieren
- Felder: Definition Master-Eingabebedingung
- Einschränkungen bei Bedingungsnamen
- Master-Eingabebedingungs-Definition ändern
- Master-Eingabebedingungs-Definition löschen
- Zeitplanabhängigkeit für einen Job bzw. eine Eingabebedingung definieren
- 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 Dateiexistenz
- Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen
- 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)

Register Eingabebedingungen aufrufen

➤ Um die Eingabebedingungen für einen Job zu verwalten:

- Markieren Sie im Dialog **Neues Objekt erzeugen Jobs** (bzw. im Dialog **Verwaltung Jobs**) das Register **Eingabebedingungen**.

Die Registerkarte **Eingabebedingungen** wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,260-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: 31 BS2000 (BS2000)

Beschreibung:

Jobtyp: Standard Job spezieller Typ: Normaler Job

Zeitplanparameter benutzerdefinierte Logdaten ausf. Beschreibung OS-Speziell

Definition Ressourcen **Eingabebedingungen** EOJ-Überprüfung JCL-Definition

Bedingung	Referenz	Typ	Zeitplanabh.	Ex.	Bibliothek

Neu
Ändern
Löschen
Zeitplan Abh.
Wo benutzt
Edit
Öffne Netz
Netzplan

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Spaltenüberschriften: Eingabebedingungen

Spalte	Bedeutung
Bedingung	Benutzerdefinierter Bedingungsname. Siehe auch <i>Globale Bedingungen</i> .
Referenz	Referenz-Datum, das zur Referenz auf ein bestimmtes Auftreten der Eingabebedingung benutzt wird. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt <i>Referenzen für Eingabebedingung</i> .
Typ	Bezeichnet einen benutzerdefinierten Bedingungstyp, der folgende Formen annehmen kann:
	destrukt. Bedingung wird nach ihrer Verwendung vernichtet.
	dummy Falls Bedingung erfüllt ist, wird der Job als temporärer Dummy-Job gestartet.
	exklusiv Exklusive Benutzung der Bedingung.
	extern + Bedingung aus einem anderen Netzwerk muss vorhanden sein.
	extern - Bedingung aus einem anderen Netzwerk darf nicht vorhanden sein.
	falsch Bedingung darf für einen zu startenden Job nicht vorhanden sein.
	Datei + Datei muss vorhanden sein.
	Datei - Datei darf nicht vorhanden sein.
	Job Var. Bedingung abhängig von einer Job-Variablen (nur bei BS2000).
	Mailbox + Bedingung muss vorhanden sein; Abfrage in Mailbox.
	Mailbox - Bedingung darf nicht vorhanden sein; Abfrage in Mailbox.
	Fehlerbeh. tmp. Bedingung für Fehlerbehandlung benutzt (temporär - erzeugt vom Entire Operations-Monitor; nur für aktive Jobs).
	Symbol Bedingung abhängig vom Wert eines Symbols aus einer Symboltabelle.
	wahr Bedingung muss für einen zu startenden Job vorhanden sein.
	Ben. Rtn . Bedingung abhängig vom Ergebnis der User Exit.
	Ben.Schalt. + Benutzerschalter muss vorhanden sein.
	Ben.Schalt. - Benutzerschalter darf nicht vorhanden sein.
Zeitplanabh.	Wenn die Bedingung als zeitplanabhängig definiert ist, erscheint in dieser Spalte eine kurze Zusammenfassung der Abhängigkeiten. Weitere Informationen siehe <i>Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung definieren</i> .
Ex.	Existenz der Bedingung.
	ja Die Bedingung muss existieren.

Spalte	Bedeutung
	nein Die Bedingung darf nicht existieren.
Bibliothek	Natural-Bibliothek, wo sich die 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 Markieren Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster erscheint:

- 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

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.

Feld	Bedeutung
	Nicht markiert: Standardwert. Bedingung nicht zurücksetzen: spätere Job-Läufe können diese Bedingung dem Referenzdatum entsprechend benutzen.
Typ	
Standard	Wenn Sie dieses Kontrollkästchen eines der Felder unter Abhängig von markiert haben, sind die Felder unter Typenspezifische Einstellungen vorhanden.
User Exit	Markieren Sie dieses Feld, wenn die Bedingung von einer User Exit gesetzt werden soll. Weitere Informationen siehe <i>Eingabebedingung abhängig vom User Exit</i> und User Exit zum Setzen einer Eingabebedingung editieren .
Dateiexistenz	Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie eine Eingabebedingung definieren wollen, die davon abhängig ist, ob eine Datei existiert oder nicht. Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig von Dateiexistenz .
Benutzerschalter (BS2000)	Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie eine Eingabebedingung definieren wollen, die vom Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines bestimmten Benutzerschalters abhängig ist. Es erscheint ein Feld, in dem Sie den Namen des Benutzerschalters eingeben können. Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000) .
Jobvariable (BS2000)	Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie eine Eingabebedingung definieren wollen, die von einem Vergleich mit dem Inhalt einer BS2000-Job-Variable abhängig ist. Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen (BS2000) .
Mehrfache Suffixe	Markieren Sie dieses Feld, wenn Sie an dieser Stelle ein Symbol definieren wollen. Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig von mehreren Suffixen .
Mailbox	Markieren Sie dieses Feld, um eine Benutzerabfrage an eine Mailbox zu definieren. Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig von Mailbox .
Symbolwert	Markieren Sie dieses Feld, um eine Eingabebedingung zu definieren, die von einem Vergleich mit dem Wert eines Symbols aus einer Symboltabelle abhängig ist. Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols .
Extern	Markieren Sie dieses Feld, um eine Eingabebedingung zu definieren, die von einem anderen als dem aktuellen Job-Netzwerk abhängig ist. Weitere Informationen siehe Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk .

Einschränkungen bei Bedingungsnamen

Der Name einer Bedingung kann Ziffern und Buchstaben entsprechend den Erfordernissen enthalten. Die maximale Länge ist 20 Bytes.

Es gelten folgende Einschränkungen:

- Umlaute sind nicht erlaubt.
- Die Verwendung von Sonderzeichen ist auf folgende Zeichen eingeschränkt:

`-+/$#$_&`

- Namen von **globalen Bedingungen** beginnen mit einem Pluszeichen (+).
- Das **Aktivierungsfluchtzeichen**, das **Start-Fluchtzeichen** und ein Punkt (.) als **Symbol-Begrenzungszeichen** werden noch akzeptiert, wenn für die relevanten Namensfelder Symbolersetzung erlaubt ist.
- Folgende vordefinierten Bedingungsnamen sind für besondere Zwecke reserviert und dürfen nicht für allgemeine Bedingungen verwendet werden:

Reservierter Bedingungsname	Erläuterung
NET-BEGIN	Wird zur Steuerung von Unternetzwerken verwendet.
NET-END	Ausführliche Informationen siehe Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk im Abschnitt Unternetzwerke im Kapitel Systemübersicht .
NET-END-NOTOK	
NET-END-OK	
P-STOPCYC- <i>jobname</i>	Wenn diese Bedingung in der aktiven Symboltabelle eines Jobs des speziellen Typs C gesetzt ist, wird die zyklische Ausführung gestoppt. Weitere Informationen zur zyklischen Ausführung siehe Feld Spezieller Typ im Abschnitt Felder: Job-Definition (Master) .
<i>jobname</i> -MAX-RETRY	Wenn bei einer Job-Fehlerbehandlung die Meldung E0R5316 (Recovery Retry Maximum:1: exceeded) ausgegeben wird, setzt der Entire Operations-Monitor die spezielle Bedingung <i>jobname</i> -MAX-RETRY. Weitere Informationen siehe Fehlerbehandlung definieren (Wiederherstellung) .

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** erscheint.

- 3 Markieren Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 4 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung in der Liste der Eingabebedingungen, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Ein Dialogfenster erscheint.

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 contains the following elements:

- Bedingung:** A text field containing "E62-J01-O".
- Referenz:** A dropdown menu showing "RUN".
- Aktivieren:** Two radio buttons: "nur für Netzwerke" (selected) and "immer".
- Typ:** A list of radio buttons: "Standard" (selected), "User Exit", "Dateiexistenz", "Benutzerschalter (BS2000)", "Jobvariable (BS2000)", "Mehrfache Suffixe", "Mailbox", "Symbol-Wert", and "Extern".
- Typspezifische Einstellungen:** A group box containing three checkboxes: "Muss existieren" (checked), "Exklusiv", and "Löschen nach Verw.".
- Buttons:** "OK", "Abbruch", and "Hilfe" at the bottom right.

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
- ☐ Dateixistenz
- ☒ 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** erscheint.
- 3 Markieren Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 4 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung in der Liste der Eingabebedingungen, und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster erscheint mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen.

- 5 Wählen Sie **Ja**, um die Master-Eingabebedingungs-Definition zu löschen.

Oder:

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

Zeitplanabhängigkeit für einen Job bzw. eine Eingabebedingung definieren

Sie können definieren, ob eine Job-Aktivierung oder die Verwendung einer Eingabebedingung nur an einem bestimmten Tag der Woche, des Monats oder des Jahres gültig ist (und geprüft wird).

Das Datum und die Uhrzeit, die für den Job im Register **Zeitplanparameter** definiert sind, werden dann gegen den aktuellen Zeitplan des Netzwerks geprüft. Bei Jobs in einem Unternetzwerk empfehlen wir anzugeben, dass anstelle des Zeitplans des aktuellen Netzwerks der Zeitplan des obersten Netzwerks geprüft werden soll.



Anmerkung: Das Datum und die Uhrzeit der Job-Ausführung können von dem Datum und der Uhrzeit der Job-Aktivierung abweichen (einen oder mehrere Tage später liegen).

» Um eine Zeitplanabhängigkeit für einen Job zu definieren:

- 1 Wählen Sie das Register **Zeitplanparameter**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Ändern** (neben dem Feld **Zeitplanabhängigkeit**).

Ein Dialogfenster wird angezeigt (siehe unten).

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

Die Zeitplanabhängigkeit ist dem Job zugewiesen.

➤ **Um eine Zeitplanabhängigkeit 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..**

Ein Dialogfenster wird angezeigt (siehe unten).

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

Die Zeitplanabhängigkeit ist der Eingabebedingung zugewiesen.

Dialogfenster Zeitplan-Abhängigkeit

In den Feldern können Sie neue Daten eingeben bzw. vorhandene Daten ändern.

Weitere Informationen siehe [Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Eingabebedingung](#).

Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Eingabebedingung

Das Fenster Zeitplan-Abhängigkeit Job enthält folgende Eingabefelder:

Feld	Bedeutung		
Verwendung	Mögliche Werte (Bezeichnungen in der linken Spalte gelten bei NOP, in der rechten Spalte bei OGC):		
	+	nur	Die Bedingung wird nur aktiviert, wenn das Ausführungsdatum den Kriterien entspricht, die im Feld Typ , in Periode (Zeitraum) und an Position eingetragen sind.
	A	auch nach Feiertag	Wie +, aber der erste Arbeitstag nach Feiertagen ist ebenso gültig.
	B	auch vor Feiertag	Wie +, aber der letzte Arbeitstag vor Feiertagen ist ebenso gültig.
	-	mit Ausnahme von	Die Bedingung wird aktiviert, außer das Ausführungsdatum entspricht den Kriterien, die im Feld Typ , in Periode und an Position eingetragen sind.
Typ	Mögliche Werte (Bezeichnungen in der linken Spalte gelten bei NOP, in der rechten Spalte bei OGC):		

Feld	Bedeutung		
	H	ist Feiertag	Jeder Feiertag. Die relative Position zum Feiertag kann angegeben werden.
	X	ist Werktag	Jeder Arbeitstag. Die relative Position zum Arbeitstag kann angegeben werden.
	C	Kalendertag	Kalendertag innerhalb der definierten Periode. Eine relative Position bezieht sich auf die reale Kalenderperiode.
	W	Werktag	Arbeitstag innerhalb der definierten Periode. Eine relative Position bezieht sich auf die Arbeitstage in der Periode.
	S	Zeitplantag	Zeitplantag innerhalb der definierten Periode. Eine relative Position bezieht sich auf die Zeitplantage in der Periode.
in Periode	Mögliche Werte (Bezeichnungen in der linken Spalte gelten bei NOP, in der rechten Spalte bei OGC):		
	W	Woche	Zeitplan-Periode.
	M	Monat	
	Y	Jahr	
an Position	<p>Zeitplanabhängige Position.</p> <p>Die Position innerhalb der definierten Periode, abhängig vom angegebenen Typ.</p> <p>Positive Werte beziehen sich auf den Anfang der Periode, negative Werte beziehen sich auf das Ende der Periode. Für den Typ H (ist Feiertag) und X (ist Werktag) ist das die Tagesdifferenz.</p> <p>Mögliche Wertebereiche:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Für eine Woche: -7 bis -1 und +1 bis +7■ Für einen Monat: -31 bis -1 und +1 bis +31■ Für ein Jahr: -366 bis -1 und +1 bis +366■ Der Wert Null (0) ist nicht zulässig. <p>Anmerkung: Sie können bis zu 3 Tage für die Periode „Woche“ angeben. Beispiel: Die Angabe 24 entspricht Dienstag und Donnerstag.</p>		

Feld	Bedeutung	
	Siehe auch Beispiele für Zeitplanabhängigkeitsdefinitionen	
Prüfe Zeitplan des obersten aufrufenden Netzwerks	nicht markiert	Den Zeitplan des eigenen Netzwerks prüfen. Dies ist die Standardeinstellung. Diese Einstellung wird bei Jobs in Hauptnetzwerken empfohlen.
	markiert	Den Zeitplan des obersten, den Job aufrufenden Netzwerks prüfen. Diese Einstellung wird bei Jobs in Unternetzwerken empfohlen.

Beispiele für Zeitplanabhängigkeitsdefinitionen

Die folgende Tabelle enthält Beispielskombinationen für die Tagesberechnung:

Typ	in Periode	an Position	Berechneter Tag
Kalendertag	Woche	+2	Dienstag
		-1	Sonntag
	Monat	+1	01
		-1	28 ... 31
	Jahr	+1	1. Januar
		-3	29. Dezember
ist Werktag	Monat	-1	Letzter Arbeitstag des Monats
ist Feiertag	nicht zutreffend	+1	Tag nach einem Feiertag

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**.

Ein Dialogfenster erscheint (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** aus.
- 2 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung vom Typ `Exit` in der Tabelle.
- 3 Wählen Sie **Edit**.

Wenn der User Exit schon vorhanden ist, erscheint im Entire Operations-Editor die erste Seite des Natural-Subprogramms.

Wenn Sie einen neuen User Exit definieren, erscheint im Editor der Parameter-Abschnitt NOPXPL-A. 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 Markieren Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung vom Typ „Extern“ in der Tabelle.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Netzplan**.

Netzwerk-Definition einer Eingabebedingung (Typ "Extern") ändern

➤ Um die Netzwerk-Definition einer Eingabebedingung zu ändern:

- 1 Markieren Sie das Register **Eingabebedingungen**.
- 2 Markieren Sie die betreffende Eingabebedingung vom Typ „Extern“ in der Tabelle.
- 3 Wählen Sie **Öffne Netz**.

Referenzen für Eingabebedingungen

Um eine Eingabebedingung zu prüfen, müssen Sie wissen, welche Referenz vorliegt. Referenzen können zu Zeit- oder Laufnummer-Intervallen führen.



Anmerkung: Siehe Feld **Referenz** im Abschnitt *Felder: Definition Master-Eingabebedingung*.

Die einfachste Referenz ist `RUN`, die sich auf Bedingungen bezieht, die im aktuellen Netzwerk-Lauf gesetzt werden. Wenn Sie aber eine externe Eingabebedingung definieren (die nicht vom aktuellen Netzwerk gesetzt wird), sollten Sie immer daran denken, dass unterschiedliche Netzwerke gewöhnlich unterschiedliche Laufnummern haben, was bedeutet, dass die Benutzung von `RUN` in diesem Fall sinnlos ist.

Die Vergabe von fortlaufenden Laufnummern in zeitlicher Folge ist *nicht* gewährleistet. Für Referenzen auf vorhergehende Netzwerk-Läufe sollte `LNR` verwendet werden.

■ Mögliche Referenzen für Eingabebedingungen

■ Relative Werte

Mögliche Referenzen für Eingabebedingungen

Ref.	Einheit des relativen Werts	Bedeutung
AAC	Laufnummern	Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn <i>mindestens ein</i> Eintrag in der aktiven Datenbank für Eigentümer, Netzwerk und Job vorhanden ist.
ABS		Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn sie <i>absolut</i> ist. Absolute Bedingungen sind unabhängig von den Laufnummern und können nur einmal unter demselben Namen vorhanden sein.
ANY		Der Job benutzt ein <i>beliebiges</i> Auftreten der Bedingung, <i>außer</i> ABS (absolut), der eine reservierte Laufnummer hat.
ANT		Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn <i>keine</i> Einträge in der aktiven Datenbank für diesen Eigentümer, Netzwerk und Job vorhanden sind.
DAT	Tage	Der Job benutzt die Bedingung, wie Sie beim Netzwerk-Lauf zum <i>aktuellen</i> Datum gesetzt wurde.
<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	Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn sie eine festgelegte Anzahl von Stunden vor der Prüfzeit der Bedingung gesetzt wurde. Diese Referenz kann nur mit einem relativen Stundenwert eingegeben werden.
LNR	Stunden	<p>■ 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.</p> <p>■ Falls die Bedingung von einem früheren Lauf des <i>gleichen Netzwerks</i> gesetzt wurde: Der Job benutzt die Bedingung, wenn sie vom <i>zeitlich vorhergehenden Lauf</i> in den letzten <i><nnn></i> Stunden gesetzt wurde.</p>

Ref.	Einheit des relativen Werts	Bedeutung
		<p>■ Die Bedingung wird <i>nicht gesetzt</i>, wenn in dem aktuellsten Lauf oder vorhergehenden Lauf ein Fehler aufgetreten ist.</p> <p>Diese Referenz wird zum Aufbau von Netzwerk-Ketten empfohlen. Dieser Referenz muss ein relativer Wert folgen. Siehe <i>Relative Werte</i>.</p>
LNT	Stunden	Diese Referenz wird gehandhabt wie LNR. Weiterhin gilt: Die Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn das erzeugende Job-Netzwerk in dem zu prüfenden Zeitraum keine aktive Ausprägung hatte.
MON	Monate	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom Netzwerk-Lauf des aktuellen Monats gesetzt wurde.
NSD		Der Job benutzt die Bedingung, wie sie beim Netzwerk-Lauf zum Datum der <i>Startzeit des Netzwerks</i> gesetzt wurde.
PDA	Tage	<p>Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn sie an demselben Produktionsdatum gesetzt wurde. Das Ende des Produktionsdatums kann innerhalb der Standardwerte von Entire Operations gesetzt werden.</p> <p>Anmerkung: Diese Referenz wertet keine Zeitpläne oder Kalender aus.</p>
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 <i>Eingabebedingung abhängig von mehreren Suffixen</i>), 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 <i>Felder: Ausgabebedingung hinzufügen</i>.</p>
RUN	Laufnummern	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom aktuellen Netzwerk-Lauf (Standardwert) gesetzt wurde.
WEK	Wochen	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom Netzwerk-Lauf der aktuellen Woche gesetzt wurde.
WCC	Tage	Tag in Echtzeit, bezogen auf den aktuellen Tag.
WCW	Tage	Tag im Kalender (Arbeitstag), bezogen auf den aktuellen Tag.
WCS	Tage	Tag im Plan, bezogen auf den aktuellen Tag.

Mit Ausnahme von RUN gelten die beschriebenen Angaben auch für **globale Bedingungen**.

Relative Werte

Einigen Optionen kann ein Minuszeichen (-) oder Pluszeichen (+) und ein numerischer Abstandswert folgen. Dies wird *relativer Wert* genannt.

Beispiele:

Option	Erklärung
DAT - 1	bezieht sich auf gestern
HRC - 2	bezieht sich auf die vorhergehenden 2 Stunden
WEK - 1	bezieht sich auf die vorhergehende Woche.

Standardwerte für Eingabebedingungsreferenzen

Wenn Sie das Feld **Referenz** beim Definieren *leer* lassen, werden die folgenden Standardwerte eingegeben:

Referenz	Bedeutung
RUN	Wenn die Bedingung von demselben Netzwerk ist.
HRC - 24	Wenn die Bedingung von einem anderen Netzwerk ist.

Globale Bedingungen

Im Unterschied zu „normalen“ Bedingungen, die eine Ausprägung pro Laufnummer haben können, gibt es „globale“ Bedingungen unter gleichem Namen einmal oder gar nicht.

Für die Referenzen von globalen Eingabebedingungen gelten gegenüber normalen Bedingungen definierte Einschränkungen (siehe [Einschränkungen für globale Bedingungen](#)).

Globale Ausgabebedingungen werden stets mit der Referenz **ABS** (absolut) gesetzt. Die Referenz **RUN** wird zwar akzeptiert, jedoch zur Laufzeit in **ABS** umgewandelt.

Eine globale Bedingung kann netzwerkübergreifend benutzt werden.

Falls Sie eine globale Bedingung anlegen oder ändern wollen, gilt das Folgende:

Eine globale Bedingung

- hat das Präfix +,
- ist dem Eigentümer SYSDBA und dem Netzwerk SYSDBA zugeordnet,
- erhält die Referenz **ABS** (absolut).

Einschränkungen für globale Bedingungen

Für globale Bedingungen sind nur die folgenden Referenzen erlaubt:

■ **Bei der Definition einer aktiven Bedingung**

ABS, ANY, RUN

■ **Bei Verwendung als Eingabebedingung**

HRC, DAT, PDA, WEK, MON, ABS, ANT, DUM, RUN, ANY

■ **Bei Verwendung als Ausgabebedingung**

ABS, RUN

Beschreibung dieser Referenzen siehe [Referenzen für Eingabebedingungen](#).

Eingabebedingung abhängig von User Exit

Ein Wert für eine Eingabebedingung kann von einem User Exit festgelegt werden. Dieser User Exit wird solange vom Entire Operations-Monitor ausgeführt, bis die Bedingung erfüllt ist. Der User Exit kann einen beliebigen Datenbank- oder Entire System Server-Aufruf ausführen, um die erforderlichen Informationen zu erhalten. Damit wird es Entire Operations ermöglicht, auf komplexe oder benutzerspezifische Abhängigkeiten zu reagieren.

Bei der Definition eines User Exit als Eingabebedingung ist folgendes zu beachten:

- Der Entire Operations-Monitor setzt das Parameterfeld P-RC (Return Code) vor dem Aufruf des User Exit auf 0 (Null).
- Sie können auch einen Eingabebedingungs-User Exit als Eingabebedingung mit der Referenz [DUM](#) (Dummy Job) angeben.

In diesem Fall wird der Job als „[Dummy wegen Bedingung](#)“ ausgeführt, wenn der Exit den Wert 0 für P-RC zurückgibt.

Wenn der Exit einen anderen Wert als 0 zurückgibt, wird der Job normal ausgeführt.

Weitere Informationen:

- [User Exit definieren, der die Bedingung setzt](#)
- [Felder: Eingabebedingung User Exit](#)
- [Eingabebedingung abhängig vom User Exit löschen](#)

User Exit definieren, der die Bedingung setzt

➤ Um einen User Exit zu definieren, der die Bedingung setzt:

- Markieren Sie das Kontrollkästchen **User Exit**, wenn die Bedingung von einer User Exit gesetzt werden soll.

Es 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](#)

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 .

Eingabebedingung abhängig vom User Exit löschen

» Um eine Eingabebedingung zu löschen:

- 1 Wählen Sie das Register **Eingabebedingungen** aus.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster erscheint mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um den Report im Bündel 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: Datei vorhanden
- Felder: Eingabebedingung abhängig von Datei



Anmerkungen:

1. **BS2000:** Die Bedingung ist erst dann erfüllt, wenn die Datei geschlossen ist. Für geöffnete BS2000-Dateien ist die Bedingung *nicht* erfüllt.
2. **Migrierte (archivierte) Dateien:** Migrierte (archivierte) Dateien werden wie standardmäßig vorhandene Dateien gewertet. Wenn ein Member bei der Prüfung auf Vorhandensein einer Datei mit eingeschlossen ist, wird der aktive Job auf einen permanenten Fehler gesetzt und ein entsprechender Fehlertext ausgegeben.

Eingabebedingung: Datei vorhanden

➤ Um eine Datei zu definieren, deren Vorhandensein die Bedingung setzt:

- Markieren Sie das Feld **Dateiexistenz**, wenn die Bedingung abhängig vom Vorhandensein einer bestimmten Datei gesetzt werden soll.

Es erscheinen Felder, in denen Sie den Namen der 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*.

Felder: Eingabebedingung abhängig von Datei

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 <code><Datei>/<Nummer></code> ein.</p> <p>Anmerkung: Beachten Sie beim Dateinamen die unter einigen Betriebssystemen relevante Groß- und Kleinschreibung.</p> <p>Fluchtzeichen im Dateinamen benutzen</p> <p>Wenn Sie das Aktivierungsfluchtzeichen benutzen, wird die Symbolersetzung im Dateinamen nur einmalig ausgeführt und das Ergebnis in die aktive Eingabebedingung für weitere Prüfungen zurückgeschrieben. Es ist auch möglich das Eingabe Fluchtzeichen zu benutzen. Bei einer unerfüllten Bedingung, wird die Symbolersetzung im Dateinamen vor jeder Dateiprüfung durchgeführt. Das Ergebnis wird nicht zurückgeschrieben. Dies erlaubt einen flexibleren Umgang mit Symbolen, kann aber auch mehr Systemaufwand erzeugen.</p> <p>Platzhalterzeichen im Dateinamen benutzen</p>

Feld	Bedeutung
	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.
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.

Symbolersetzung kann für folgendes benutzt werden:

- Dateigenerationsgruppen;
- Änderung von Eingabedateien;

usw.

Nach einer erfolgreichen Symbolersetzung enthalten diese Felder im *aktiven* Job den ersetzten Wert. Damit wird der Aufwand für Symbolersetzungen reduziert.

Anmerkungen

■ Entire System Server-Knoten für die Datei-Prüfung

Der Knoten, der für die Dateiprüfung genutzt wird, ist immer der **Ausführungsknoten** des Jobs. Die Datei wird mit den Zugriffsrechten der vorliegenden Benutzerkennung geprüft (bei UNIX und Windows: vorliegende Benutzerkennung und vorliegende Gruppe).

Wenn Sie eine Datei eines anderen Knotens prüfen müssen, benutzen Sie bitte einen vorhergehenden Dummy-Job mit einem anderen **Ausführungsknoten** und/oder vorliegender Benutzerkennung für diesen Zweck.

■ **Datei in Benutzung**

Wenn die Datei gerade benutzt wird, wird dieser Zustand als ein vorübergehender Fehler behandelt. Die Dateiprüfung wird so lange wiederholt, wie die Datei in Benutzung ist. Der wartende Job wird nicht ins passive Warten geschickt.

■ **z/OS: HSM Migrierte Bibliotheken**

Das Folgende gilt nur, wenn das Betriebssystem eines Entire System Server-Knotens MVS (z/OS) ist und die Entire System Server-Version größer oder gleich 3.2.1 ist. Der Entire Operations-Monitor führt die Initialisierung eines Datei-Rückrufs aus.

Die Datei-Member-Prüfung wird in Intervallen von 2 Minuten wiederholt, bis die Datei wieder geladen ist. Eine erneute Ladung wird nicht initiiert, wenn die Dateiprüfung nur auf Datei-Ebene geschieht.

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:**

- Markieren Sie das Feld **Mehrfache Suffixe**.

Es erscheinen Felder, in die Sie einen Symboltabellen-Namen und ein Symbol eingeben können.

OGC - Ändern Eingabebedingungen E60-J012-O [EXAMPLE,E60-FLOW,JOB-013]

Bedingung: E60-J012-O

Referenz: RUN

Aktivieren:
☒ nur für Netzwerke
☐ immer

Typ:
☐ Standard
☐ User Exit
☐ Dateexistenz
☐ Benutzerschalter (BS2000)
☐ Jobvariable (BS2000)
☒ Mehrfache Suffixe
☐ Mailbox
☐ Symbol-Wert
☐ Extern

Typspezifische Einstellungen:
☒ Immer Jobtabelle
Symboltabelle: EXAM-ST1
Version:
Symbol:

OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe [Felder: Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe](#).

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.
Immer Job-Tabelle	<p>Markiert: Das mehrfache Suffix wird immer aus der Symboltabelle des Jobs genommen. Eine lokale Definition wird ignoriert.</p> <p>Nicht markiert: Die hier definierte Symboltabelle wird verwendet.</p> <p>Anmerkung: Beim Kopieren eines Jobs oder eines Netzwerks empfiehlt es sich, dieses Feld auf Y zu setzen. Damit stellen Sie sicher, dass immer die definierte Symboltabelle des Jobs verwendet wird, auch wenn sie in der Job-Definition geändert wurde.</p>

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 gesendet.
- Wenn eine Eingabebedingung von (einer) manuellen Aktion(en) abhängig ist, wird an eine Mailbox eine Nachricht gesendet, die einen Benutzer dazu auffordert, das Ende der Aktion(en) zu bestätigen.

Weitere Informationen:

- [Eingabebedingung Benutzerabfrage](#)
- [Felder: Eingabebedingung Mailbox](#)

Eingabebedingung Benutzerabfrage

➤ Um eine Benutzerabfrage an eine Mailbox für eine Eingabebedingung zu senden, die während der Netzwerk-Ausführung nicht erfüllt wird:

- Markieren Sie das Feld **Mailbox**.

Es erscheint ein Feld, in dem Sie den Namen der Mailbox eingeben können.

Weitere Informationen siehe [Felder: Eingabebedingung Mailbox](#).

Felder: Eingabebedingung Mailbox

Feld	Bedeutung
Mailbox	Geben Sie den Namen der Mailbox ein, an die die Abfrage gesendet werden soll.

Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols

Eine Eingabebedingung kann von einem Vergleich mit dem Inhalt eines Symbols aus einer Symboltabelle abhängig sein. Der Monitor überprüft den Wert des Symbols auf dem [Ausführungsknoten](#) des Jobs dabei solange, bis die Bedingung erfüllt ist.

Weitere Informationen:

- [Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols](#)

- **Felder:** Eingabebedingung abhängig von Symbolwert

Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols

➤ Um eine Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols zu definieren:

- Markieren Sie das Feld **Symbolwert**.

Es erscheinen Felder, in die Sie den Namen des Symbols und weitere Parameter eingeben können.

The screenshot shows a dialog box titled "OGC - Neu hinzufügen Eingabebedingungen [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-01]". It contains several input fields and a list of options. The "Typ" section on the left lists various input types, with "Symbol-Wert" selected and highlighted by a red rectangle. The "Typspezifische Einstellungen" section on the right provides configuration options for the selected type, including "Symboltabelle", "Symbol", "Position", "Format" (set to "A"), "Länge", "Symbol ist" (set to "="), and "vergleichen mit". There are also "Bedingung" and "Referenz" fields at the top, and "Aktivieren" options for "nur für Netzwerke" and "immer". At the bottom are "OK", "Abbruch", and "Hilfe" buttons.

Siehe *Felder: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert*

Felder: Eingabebedingung abhängig von Symbolwert

Feld	Bedeutung
Symbol	<p>Name eines gültigen Symbols.</p> <p>Es können auch mit Entire Operations ausgelieferte Symbole verwendet werden.</p> <p>Der Wert dieses Symbols, bzw. ein Teil davon, soll mit dem gegebenen Wert verglichen werden.</p>
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>Spezielle Versionsnamen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (current) Aktuelle Version für den festgelegten Tag. ■ (nv) Dieselbe Version wie die Netzwerk-Version. ■ (svn) Symboltabellen-Version des Netzwerks. ■ (svj) Symboltabellen-Version des Jobs. ■ (unnamed) Unbenannt (ohne Versionsnamensangabe).
Position	Geben Sie die Position der zu prüfenden Symbolwert-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 80. (Wird nur im Zusammenhang mit Format A ausgewertet.)
Länge	Geben Sie die Länge der zu prüfenden Symbolwert-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 80. (Wird nur im Zusammenhang mit Format A ausgewertet.)
Format	Geben Sie das Format ein, das die Symbolwert-Teil-Zeichenkette annehmen muss. Mögliche Werte:
	A Alphanumerisch
	D Datum im Format JJJJMMTT
	L Alphanumerisch; es wird zwischen Vergleichszeichenkette und Symbolwert ein

Feld	Bedeutung
	impliziter Kleinbuchstabenvergleich durchgeführt.
	N Numerisch (gezont)
	U Alphanumerisch; es wird zwischen Vergleichszeichenkette und Symbolwert ein impliziter Großbuchstabenvergleich durchgeführt.
Symbol ist	Dies ist der Vergleichsoperator. Geben Sie einen logischen Operator für den Abgleich der definierten Symbolwert-Teil-Zeichenkette gegen die im Folgenden angegebene Vergleichs-Zeichenkette ein. Mögliche Werte:
	= oder EQ Code ist gleich dem angegebenen Wert.
	GE Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.
	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	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Symbolwert-Teil-Zeichenkette verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden in dem definierten Format abgeglichen. <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:

- Markieren Sie das Feld **Extern**.

Es erscheinen Felder, in denen Sie typspezifische Einstellungen vornehmen können.

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Neu hinzufügen Eingabebedingungen [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-01]". It contains several input fields and a list of options. The "Bedingung:" field is empty. The "Referenz:" field has a dropdown arrow. The "Aktivieren" section has two radio buttons: "nur für Netzwerke" (selected) and "immer". The "Typ" section is a list box with the following options: Standard, User Exit, Dateiexistenz, Benutzerschalter (BS2000), Jobvariable (BS2000), Mehrfache Suffixe, Mailbox, Symbol-Wert, and Extern. The "Extern" option is selected and highlighted with a red rectangular box. The "Typspezifische Einstellungen" section contains two dropdown fields: "Eigentümer:" and "Netzwerk:". Below these are three checkboxes: "Muss existieren" (checked), "Exklusiv" (unchecked), and "Löschen nach Verw." (unchecked). At the bottom right are three buttons: "OK", "Abbruch", and "Hilfe".

Siehe *Felder: Eingabebedingung abhängig von einem anderen Job-Netzwerk*

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 Benutzerschalter vorhanden ist oder nicht. Der Monitor prüft den Benutzerschalter auf dem [Ausführungsknoten](#) des Jobs solange, bis die Bedingung erfüllt ist.

Weitere Informationen:

- [Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter](#)
- [Felder: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter](#)

Definition einer Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter

➤ Um eine Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter zu definieren:

- Markieren Sie das Feld **Benutzerschalter (BS2000)**.

Es erscheinen Felder, in die Sie einen Benutzerschalter und eine BS2000-Benutzerkennung eingeben können.

OGC - Neu hinzufügen Eingabebedingungen [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-06]

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

Benutzerschalter:

BS2000 Benutzer-ID:

☒ Muss existieren

OK Abbruch Hilfe

Siehe *Felder: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter*

Felder: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter

Feld	Bedeutung
Benutzerschalter	Nummer eines Benutzerschalters.
BS2000 Benutzer-ID	Die BS2000-Benutzerkennung, zu der der angegebene Benutzerschalter gehört.
Muss existieren	<p>Markiert: Der Benutzerschalter als Voraussetzung für den Job-Start vorhanden sein.</p> <p>Nicht markiert: Der Benutzerschalter darf nicht als Voraussetzung vorhanden sein.</p>

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:

- Markieren Sie das Feld **Jobvariable (BS2000)**.

Es erscheinen Felder, in die Sie eine Job-Variable und weitere Parameter zur näheren Bestimmung der Job-Variablen eingeben können.

The screenshot shows a dialog box titled "OGC - Neu hinzufügen Eingabebedingungen [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-01]". It has two main sections: "Typ" on the left and "Typspezifische Einstellungen" on the right. In the "Typ" section, several radio buttons are listed: "Standard", "User Exit", "Dateiexistenz", "Benutzerschalter (BS2000)", "Jobvariable (BS2000)", "Mehrfache Suffixe", "Mailbox", "Symbol-Wert", and "Extern". The "Jobvariable (BS2000)" option is selected and highlighted with a red rectangle. In the "Typspezifische Einstellungen" section, there are input fields for "Jobvariable:", "Position:", "Format:" (a dropdown menu showing "A"), "Länge:", "Variable ist:" (a dropdown menu showing "="), "vergleichen mit:", and "Passwort:". At the top right, there is a group box "Aktivieren" with two radio buttons: "nur für Netzwerke" (selected) and "immer". At the bottom, there are three buttons: "OK", "Abbruch", and "Hilfe".

Siehe [Felder: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variablen \(BS2000\)](#).

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	Geben Sie die Position der zu prüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 253.												
Länge	Geben Sie die Länge der zu prüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 253.												
Format	Geben Sie das Format ein, das die Job-Variablen-Teil-Zeichenkette annehmen muss. Mögliche Werte: A alphanumerisch, N numerisch (gezont).												
Variable ist:	<p>Dies ist der Vergleichsoperator. Geben Sie einen logischen Operator für den Abgleich der definierten Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die im folgenden angegebene Vergleichs-Zeichenkette ein. Mögliche Werte:</p> <table> <tr> <td>= oder EQ</td><td>Code ist gleich dem angegebenen Wert.</td></tr> <tr> <td>>= oder GE</td><td>Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.</td></tr> <tr> <td>> oder GT</td><td>Code ist größer als der angegebene Wert.</td></tr> <tr> <td><= oder LE</td><td>Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.</td></tr> <tr> <td>< oder LT</td><td>Code ist kleiner als der angegebene Wert.</td></tr> <tr> <td>!= oder NE</td><td>Code ist nicht mit dem angegebenen Wert identisch.</td></tr> </table>	= oder EQ	Code ist gleich dem angegebenen Wert.	>= oder GE	Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.	> oder GT	Code ist größer als der angegebene Wert.	<= oder LE	Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.	< oder LT	Code ist kleiner als der angegebene Wert.	!= oder NE	Code ist nicht mit dem angegebenen Wert identisch.
= oder EQ	Code ist gleich dem angegebenen Wert.												
>= oder GE	Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.												
> oder GT	Code ist größer als der angegebene Wert.												
<= oder LE	Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.												
< oder LT	Code ist kleiner als der angegebene Wert.												
!= oder NE	Code ist nicht mit dem angegebenen Wert identisch.												
verglichen mit	<p>Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Job-Variablen-Teil-Zeichenkette verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden in dem definierten Format abgeglichen. Der Inhalt dieses Feldes wird mit dem Teilstring der Job-Variablen verglichen, oder er wird in den Teilstring der Job-Variable eingesetzt.</p> <p>Der Inhalt wird als Leerzeichen behandelt, wenn " oder ' definiert wurde. Der Vergleich wird im definierten Format ausgeführt.</p> <p>Weitere Informationen siehe Symbole benutzen.</p>												
Passwort	Wenn die Job-Variable zum Lesen passwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein.												

Symbole benutzen

Auflösende Symbole im Namen der Job-Variablen rufen das gleiche Verhalten hervor wie auflösende Symbole im Wert der Job-Variablen:

- Wenn das Aktivierungsfluchtzeichen genutzt wird:

- Das Symbol wird einmalig während der Job-Aktivierung ersetzt.
- Der Name der aktiven Job-Variable ist die aufgelöste Zeichenfolge.
- Wenn das vorliegende Fluchtzeichen genutzt wird:
 - Das Symbol wird während jede durchgeführten Prüfung der Voraussetzungen aufgelöst.
 - Dies erlaubt das Setzen von Symbolen kurz vor ihrer Benutzung.



Anmerkung: Die Option, das vorliegende Fluchtzeichen zu nutzen, erfordert mehr Systemleistung.

Job Control (JCL) 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

Grundsätzliche Informationen zur Verwendung von JCL in Entire Operations siehe **Job Control (JCL)** im Abschnitt **Systemübersicht**.



Anmerkung: FTP-Jobs haben keine Standard-JCL-Definition, stattdessen haben Sie eine FTP-Parameter-Definition. Weitere Informationen siehe **Parameter für einen FTP-Job definieren - 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**.

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,260-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Zeitplanparameter | benutzerdefinierte Logdaten | ausf.Beschreibung | OS-Speziell

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | EOJ-Überprüfung | **JCL-Definition**

☐ Symbol als JCL-Knoten verwenden

JCL-Knoten: JCL-Lademodus:

JCL-Speicherart:

Datei/Nat.Bibl.:

Member: Passwort:

OS-Speziell

JCL-Ben.-ID:

Weitere Informationen siehe [Felder: Job: JCL-Definition \(Master\)](#).

- 2 Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben zu speichern.

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 .
JCL-Lademodus	Bei Aktivierung Laden der JCL zur Aktivierungszeit (Standardeinstellung).

Feld/Schaltfläche	Bedeutung
	<p>Beim Jobstart Laden der JCL beim Jobstart. Bitte benutzen Sie diese Option nur, wenn die Voraussetzungen der JCL zur Aktivierungszeit nicht verfügbar sind.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. JCL-Lade-Fehler werden sehr spät entdeckt. 2. Die Netzwerk-Ausführung kann sich wegen der von der JCL gebrauchten Ladezeit vor Vorlage verlangsamen. 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 Entire Operations-Bibliothek haben.</p> <p>Für z/VSE: Bibliothek und Teilbibliothek, die durch einen Punkt (.) verkettet sind.</p> <p>Für alle anderen: Der Dateiname.</p> <p>Für UNIX: Groß-/Kleinschreibung ist zu beachten. Umgebungsvariablen und Symbole dürfen im Namen verwendet werden.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sie können die erforderliche Datei/Bibliothek aus der Liste auswählen. 2. Sie können auch die Datei/Bibliothek aus dieser Liste löschen. <p>Symbole</p> <p><i>Symbole</i> können verwendet werden. Wenn eine JCL-Datei das <i>Aktivierungssteuerzeichen</i> enthält, wird eine Symbol-Ersetzung durchgeführt:</p>

Feld/Schaltfläche	Bedeutung
	<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>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><i>Symbole</i> können verwendet werden. Wenn eine JCL-Datei das <i>Aktivierungsfluchtzeichen</i> enthält, wird eine Symbol-Ersetzung durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Beim Editieren der JCL (temporär, unter Benutzung der Master-Symboltabelle). ■ Beim Laden der JCL (permanent, unter Benutzung der Tabelle der aktiven Symbole). <p>Dies gilt für alle JCL-Speicherarten, die Member unterstützen. Weitere Informationen siehe <i>JCL-Speicherarten</i> und <i>Symboltabellen und Symbole</i>.</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 <i>Spezielle Funktion: JCL direkt editieren</i> 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 Zeitplanparameter

Mit dieser Funktion können Sie einen Zeitplan für die Job-Definition definieren. Sie können den Zeitrahmen festlegen, einen Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen bzw. löschen, Abrechnungsdaten (Accounting-Daten) zuweisen und die Zeitplanabhängigkeitsinformationen editieren.

Zeitrahmen, die auf Job-Ebene definiert sind, überschreiben Zeitrahmen, die auf Netzwerk-Ebene für diesen Job definiert sind. Wenn keine Zeitrahmen definiert sind, gelten die Standardwerte des Job-Netzwerkes.



Anmerkungen:

1. Wenn Sie den Zeitrahmen für einen aktiven Job definieren, enthält er die komplett errechneten Tage und Zeiten. Beides können Sie modifizieren.
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 Zeitplanparameter aufrufen](#)
- [Felder: Zeitplan-Parameter für Job](#)
- [Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen bzw. löschen](#)

- Abrechnungsdaten anzeigen

Register Zeitplanparameter aufrufen

➤ Um Parameter für einen Job-Zeitplan zu definieren:

- 1 Markieren Sie das Register **Zeitplanparameter**.

OGC - Verwaltung Jobs E52-J21 [EXAMPLE,E52-RES]

Job-Name: E52-J21 ☐ Symbol als Ausführungs-Knoten verwenden

Ausfüh.Knoten: N0148 F-MC (MVS/ESA)

Beschreibung: 5 parallel jobs

Jobtyp: Standard Job spezieller Typ: Normaler Job

Definition Ressourcen Eingabebedingungen EOJ-Überprüfung JCL-Definition

Zeitplanparameter benutzerdefinierte Logdaten ausf.Beschreibung OS-Speziell

Geschätzte Laufzeit: min. Durchschnitt: 2.00

Letzte Laufzeit (min.):

2.00	2.01					

Früh. Startzeit: 0:00:00 ☐ Tage später ☐ Versp.-Nachr.

Spät. Startzeit: 0:00:00 ☐ Tage später

Endezeit: 0:00:00 ☐ Tage später

Zeitplanabhängigkeit:

Wenn in der Job-Definition das Feld **spezieller Typ** auf **zyklische Ausführung** (Typ C) gesetzt ist, enthält das Fenster zusätzlich das Feld **Zyklisches Intervall**:

Zeitplanparameter

Geschätzte Laufzeit: min. Durchschnitt:

Letzte Laufzeit (min.):

Früh. Startzeit: Tage später ☐ Versp.-Nachr.

Spät. Startzeit: Tage später

Endezeit: Tage später

Zeitplanabhängigkeit:

zyklisches Intervall:

Weitere Informationen siehe [Felder: Zeitplan-Parameter für Job](#).

- Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben zu speichern.

Felder: Zeitplan-Parameter für Job

Feld	Bedeutung
Geschätzte Laufzeit	<p>Die erwartete Gesamt-Laufzeit für den Job.</p> <ul style="list-style-type: none"> Falls der Wert <i>nicht explizit angegeben</i> wird, wird er mittels der durchschnittlichen Laufzeit vorhergegangener Läufe des gleichen Jobs errechnet und unterhalb dieses Feldes angezeigt. Falls der Wert für einen <i>echten Dummy-Job</i> (Jobtyp DUM) ungleich null (# 0) ist, wird dieser Dummy-Job für genau diesen Zeitraum als <i>ausgeführt</i> angezeigt. So können Sie Zeit-Simulationen u.a. durchführen. Bei <i>temporären Dummy-Jobs</i> (z.B. Dummy aufgrund einer Bedingung), wird die definierte geschätzte Ausführungszeit als <i>ignoriert</i> ausgezeichnet. Temporäre Dummy-Jobs haben immer die Ausführungszeit <i>Null</i>. <p>Spezieller Wert: Bei Jobs vom Typ NET, können Sie 999999 angeben. In diesem Fall werden alle Startzeiten danach auf die Endzeit des Unternetzwerks gesetzt.</p>
Durchschnitt	Die durchschnittliche Laufzeit, errechnet anhand der 5 vorangegangenen Läufe (siehe Feld Letzte Laufzeit).
Letzte Laufzeit	Zeigt die echte Laufzeit vorheriger Läufe dieses Jobs. Die durchschnittliche Laufzeit aller vorhergegangenen Läufe wird verwendet, um die wahrscheinliche Laufzeit bis zum Job-Ende zu errechnen.


Feld	Bedeutung
Früheste Startzeit	Der Job wird vor Erreichen dieser Zeit nicht gestartet. Benutzen Sie das Feld Tage später , falls die früheste Startzeit mehr als einen Tag hinter der Netzwerk-Startzeit liegt.
Späteste Startzeit	Der Job wird nicht nach dieser Zeit gestartet. 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.
Endezeit	Der Job sollte vor dieser Zeit beendet sein. Falls der Job nicht vor dieser Zeit beendet werden kann, wird er nicht gestartet. <i>Dummy-Jobs</i> mit einer geschätzten Ausführungszeit ungleich Null ($\neq 0$) werden spätestens zu dieser Zeit beendet. Falls diese Zeit vor der frühesten Startzeit liegt und das Feld Tage später Null ist, wird Tage später auf 1 gesetzt, so dass diese Zeit nach der frühesten Startzeit liegt.
Tage später	Dieses Feld können Sie für die Felder Früheste Startzeit , Späteste Startzeit und Endezeit benutzen, um eine Zeitspanne zu definieren, die länger als 24 Stunden dauert. Anmerkung: Liegt der Wert für Späteste Startzeit oder Endezeit vor dem Wert für Früheste Startzeit und die Tage später -Felder sind leer, wird der Wert für Tage später des frühesten Starts (oder, falls nötig, der darauffolgende Tag) für die Felder Späteste Startzeit und Endezeit-Tage später -Felder verwendet.
Zeitplanabhängigkeit	Ausgabefeld: Zeigt die definierte Zeitplan-Abhängigkeit. leer Es ist keine Zeitplan-Abhängigkeit definiert. Wert Eine Zeitplan-Abhängigkeit ist definiert. 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 bzw. eine Eingabebedingung definieren .
Zyklisches Intervall	Die Wartezeit zwischen zwei Ausführungen eines zyklischen Jobs (Spezieller Typ C). Standard: Die Monitor-Wartezeit. Einheit: Minuten.

Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzufügen bzw. löschen

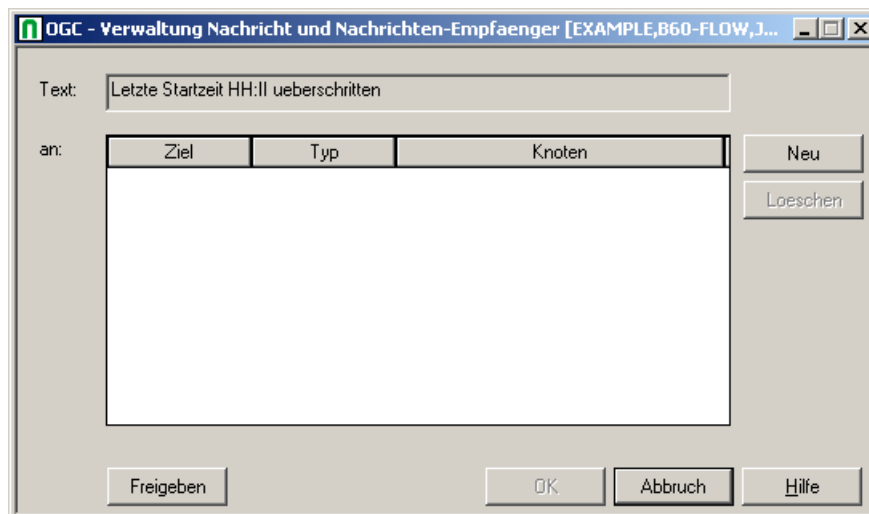
Sie können Empfänger definieren, denen eine Verspätungsnachricht angezeigt werden soll, falls der Job nicht ordnungsgemäß beendet wurde.

➤ Um einen Empfänger einer Verspätungsnachricht hinzuzufügen:

- 1 Markieren Sie das Register **Zeitplanparameter**.
- 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 folgende Dialogfenster erscheint:



- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.
- 4 Geben Sie ein Ziel für die Nachricht an.

Weitere Informationen siehe [Felder: Nachricht und Empfänger](#).

- 5 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

➤ 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 erscheint mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen.

3 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 sendenden Nachricht, wenn das damit verbundene Ereignis auftritt. Wenn der Text auf der Maske nicht änderbar ist, wird der effektive Nachrichtentext automatisch von Entire Operations für das Ereignis generiert.
an	Bestimmungsort.
Ziel	Geben Sie CONSOLE ein, um die Nachricht an die Operator-Konsole zu senden (nur Großrechner): Für Con-nect: Geben Sie eine gültige Con-nect-Benutzerkennung ein. Bei z/OS und z/VSE: Geben Sie die Benutzerkennung eines TP-System-Benutzers ein. Bei BS2000: Geben Sie den Namen eines Terminals ein. Das Feld Typ muss dann auch ausgefüllt werden. Bei UNIX: Geben Sie eine UNIX-Benutzerkennung ein, die in der UNIX-Umgebung des adressierten Servers gültig ist. Bitte Gross-/Kleinschreibung beachten. Zum Versenden wird die UNIX-Mail-Funktion verwendet. Dieses Feld kann auch ein Symbol enthalten. Damit kann man auch längere Ziele, z.B. Email-Adressen, definieren. Wenn Email-Adressen in einem Symbol auf Großrechnern (in einem EBCDIC-Zeichensatz) definiert werden, ist anstatt „@“ die Zeichenfolge „(a)“ zu verwenden, z.B. <code>user(a)any.host</code> . Da Windows kein eingebautes sendmail-Kommando hat, muss ein Kommandozeilen-Tool in der Knoten-Definition bestimmt werden.
Typ	Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter Zielarten für Nachrichten im Abschnitt <i>Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen</i> .
Knoten	Geben Sie den Entire System Server Knoten ein, über den die Nachricht versandt werden soll. Anmerkung: Für Nachrichten an Con-nect ist diese Angabe nicht notwendig. Standardwert: Der ausführende Knoten des Jobs.

Abrechnungsdaten anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie sich die Abrechnungsdaten zu einem Job (Job-Accounting-Daten) anzeigen lassen.

➤ Um die Abrechnungsdaten anzuzeigen:

- 1 Wählen Sie das Register **Zeitplanparameter**.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Acc.-Daten**.

Das Dialogfenster **Abrechnungsdaten** erscheint.

- 3 Definieren Sie den Zeitrahmen und den Laufnummernbereich für die Liste.
- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**.

Der Dialog wird aktualisiert und die Informationen werden angezeigt (Beispiel):

Job	Lauf	Jobld	Datum	Start	Stop	Laufz. min	CPU Z. sek
JOB-01	2145	43538	02.08.07	13:14:19	13:15:19	1.00	0.00

- 5 Wählen Sie **Aktualisieren**, um die Anzeige zu aktualisieren.
- 6 Wählen Sie **OK**, um die Anzeige zu beenden.

Job-Accounting - Betriebssystemspezifische Besonderheiten

■ BS2000

Weil die BS2000-LOGOFF-Meldungen keine Sekunden enthalten, kann die geschätzte Zeit nicht exakt kalkuliert werden.

■ UNIX

CPU-Zeitinformationen werden in das SYSOUT von UNIX-Jobs geschrieben. Zu diesem Zweck wird das Shell-Kommando `times` benutzt. Die Ausgabe ist mit enthalten in den Meldungen EOR0303 und EOR0304.

Beispiel

```
%% EOR0303 - times - Begin
0m0.121s 0m0.025s
0m0.043s 0m0.066s
%% EOR0304 - times - End
```



Anmerkungen:

1. In Zusammenhang mit Entire System Server für UNIX Version 2.1.2 Cumulative Fix 4 und höher wird diese Ausgabe benutzt, um den CPU-Zeitverbrauch von UNIX-Jobs festzustellen. Die CPU-Zeit ist in den Entire Operations-Accounting-Daten mit enthalten.
2. **Auf Sun Solaris:** Die `times`-Kommandoausgabe ist nur dann von Nutzen, wenn der Skript-Rahmen (*.BF) unter der Korn-Shell ausgeführt wird. Deshalb werden die *.BF-Skripts auf Sun Solaris unter der Korn-Shell gestartet.

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-Log

Register Benutzerdefinierte Logdaten aufrufen

➤ Um eine erweiterte Protokollierung (Logging) für einen Job zu definieren:

- 1 Markieren Sie das Register **Benutzerdefinierte Logdaten**.

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

Zeitplanparameter **benutzerdefinierte Logdaten** ausf.Beschreibung OS-Speziell

☐ Log-SYSOUT Dateien:

☐ Log JCL

Log Systemmeldungen:

Code	Code	Code	Code

Log ausgewählte Meldung, wenn sie folgende Zeichenfolge beinhaltet:

Anwenden OK Abbruch Hilfe

- 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>Y SYSOUT-Dateien werden protokolliert. N 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.</p> <p>Wenn die SYSOUT-Datei oder die Spool-Datei ein vorgegebenes Zeilen-Limit überschreitet, wird die Anzeige trunziert. 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>Markiert: Die JCL wird protokolliert. Nicht markiert: Die JCL wird nicht protokolliert.</p> <p>Siehe JCL-Log.</p>
Log Systemmeldungen	<p>Die zu protokollierende Betriebssystemmeldungen. Geben Sie den Meldungscode in ein Feld unter der Überschrift Code ein.</p> <p>Die Meldung wird protokolliert, wenn keine zusätzliche Zeichenkette angegeben wird, oder wenn zumindest eine angegebene Zeichenkette in der Meldung gefunden wird.</p>
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-Log

Nach Beendigung eines Jobs können die protokollierten JCL-Informationen gelesen werden.

Das JCL-Log wird aus den folgenden Quellen erstellt:

BS2000	Aus der Enter-Datei. (Die Enter-Datei wird nach dem Kopieren in das Entire Operations-Log gelöscht.)
z/OS	Wenn Entire Operations auf einem Großrechner läuft: aus dem SYSOUT. Wenn Entire Operations nicht auf einem Großrechner läuft: aus der aktiven JCL.
z/VSE	Aus der aktiven JCL.
UNIX	Aus dem erfolgreich übergebenen Shell-Skript.
Windows	Aus der erfolgreich übergebenen BAT-Datei.

Ausführliche Beschreibung eines Jobs - 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.

➤ **Um eine ausführliche Beschreibung zu einem Job zu erstellen oder zu bearbeiten:**

- 1 Markieren Sie das Register **ausf. Beschreibung**.

- 2 Erstellen Sie eine Beschreibung zu der Job-Definition.
- 3 Wählen Sie **Anwenden**, um die Eingaben zu speichern.

➤ Um den Inhalt des Fensters vollständig zu löschen:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Freigeben**.

Sie können sich auch unter der Option **Berichte** im Entire Operations-Hauptmenü die komplette Online-Dokumentation eines Job-Netzwerkes anzeigen lassen oder sie drucken. Siehe [Bericht-Typen](#) im Abschnitt [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 - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,Z60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: 31 BS2000 (BS2000)

Beschreibung:

Jobtyp: Standard Job spezieller Typ: Normaler Job

Zeitplanparameter | benutzerdefinierte Logdaten | **ausf. Beschreibung** | OS-Speziell

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | **EOJ-Überprüfung** | JCL-Definition

Aktion	Step	wird geprüft auf	bedeutet
		Alle Prüfungen ok	
		Mindestens eine Prüfung nicht ok	

Neu
Ändern
Löschen

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Ausführliche Informationen siehe Kapitel [Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen](#).

42

Dummy-Job benutzen

■ Dummy-Job-Ausführung durch den Monitor	460
■ Permanente Dummy-Jobs	460
■ Temporäre Dummy-Jobs	460
■ Einen Job von der eigentlichen Ausführung ausschließen	461
■ Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job	462
■ Überwachung von laufenden Jobs	463

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

Dummy-Job-Ausführung durch den Monitor

Sie können einen Dummy-Job direkt starten und ausführen, indem Sie eine Bedingungsprüfroutine benutzen. Dies verbessert den Durchsatz des Entire Operations-Monitors und verringert den

Permanente Dummy-Jobs

■ Deklaration

Permanente Dummy-Jobs werden schon in der Master-Job-Definition als Jobtyp **DUM** deklariert.

■ Ausführungs-Zeit

Permanente Dummy-Jobs werden mit einer geschätzten Ablaufzeit ausgeführt, die für den Job definiert ist. Dieses Verhalten blockiert keine Warteschlangen innerhalb des Entire Operations-Monitors.

Siehe *Job-Definition anlegen* im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

Temporäre Dummy-Jobs

Prinzipiell können Sie jeden beliebigen Jobtyp als temporären Dummy-Job ausführen. Ein aktiver Job, der eine der Bedingungen erfüllt, die in der folgenden Tabelle in der Spalte „**Dummy wegen**“ aufgeführt sind, wird für einen bestimmten Lauf immer als Dummy-Job ausgeführt.

Temporäre Dummy-Jobs mit dem Jobtyp **JOB** (Standard-Job) haben eine Master-JCL-Definition (siehe *Job Control (JCL) für einen Job definieren* im Abschnitt *Job-Verwaltung*).

Temporäre Dummy-Jobs haben immer die Ausführungszeit Null, ungeachtet der geschätzten Zeit, die für den Job definiert wurde.

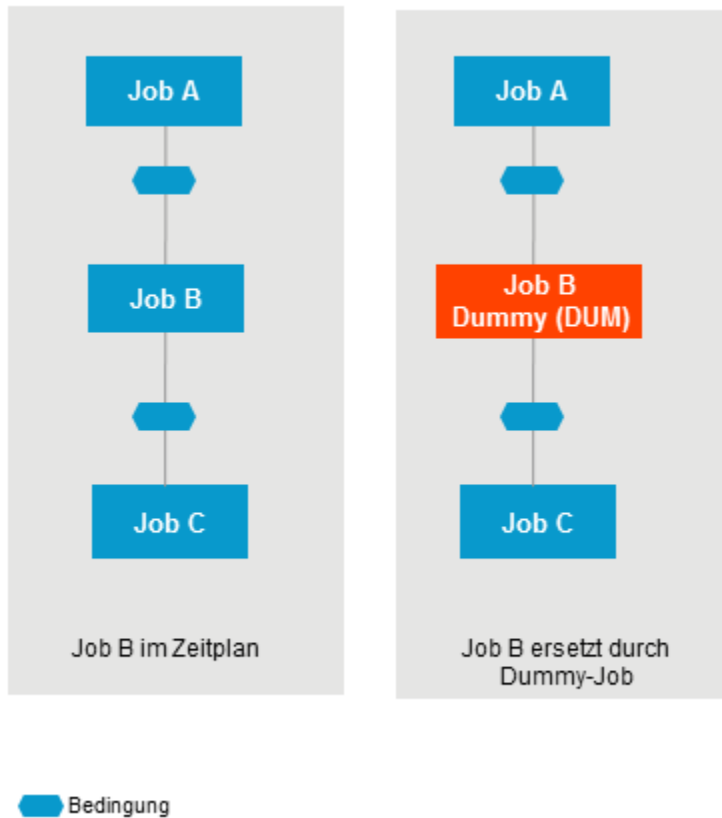
Während der Aktivierung oder während einer Bedingungsprüfung kann ein Job aus den folgenden Gründen in den Zustand temporärer Dummy-Job versetzt werden:

Dummy wegen Bedingung	Beschreibung
Definition	Wenn in der Master-Job-Definition der spezielle Typ \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.
Bedingung	Man kann definieren, dass die Existenz oder Nicht-Existenz einer aktiven Bedingung die Ausführung als temporärer Dummy-Job zur Folge hat. Weitere Informationen siehe Referenzen für Eingabebedingungen im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i> .
Fehlerbehandlung (Wiederherstellung)	Falls bei einer definierten Fehlerbehandlung ein Job nicht erneut ausgeführt werden soll. Weitere Informationen siehe Fehlerbehandlung definieren (Wiederherstellung) im Abschnitt <i>Job-Ende-Prüfung und -Aktionen</i> .
JCL-Prüfung	Ausführung der Job-Control im Modus <i>JCL-Prüfung</i> . So werden Jobs oder Job-Netzwerke für die JCL-Prüfung aktiviert. Siehe Felder: Job-Aktivierung bzw. Felder: Manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung .
Leere JCL	Wenn beim Laden der Job-Control festgestellt wird, dass diese leer ist, wird der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt. Dieser Zustand kann sich beispielsweise bei der JCL-Generierung mittels Macro-Anweisungen ergeben.
Multiple Suffixe	Falls mit multiplen Suffixen aktiviert werden soll, gilt Folgendes: Wenn das verwendete multiple Symbol keine Ausprägungen enthält, wird bei der Aktivierung ein Dummy-Job als Platzhalter im Netzwerk aktiviert.

Einen Job von der eigentlichen Ausführung ausschließen

Sie können einen Job von der eigentlichen Ausführung für bestimmte Zeitplan-Tage ausschließen, ohne die Job-Netzwerk-Struktur zu beeinträchtigen. Soll ein Job nicht aktiviert werden, kann er als Dummy-Job nur für den betreffenden Lauf deklariert werden.

Beispiel:



Sie können das Zeitplanabhängigkeitsmerkmal benutzen, um zu definieren, dass eine Job-Aktivierung oder die Verwendung einer Eingabebedingung nur an bestimmten Tagen geprüft wird (siehe Kapitel [Zeitpläne](#)).

Außerdem können Sie Zeitplanabhängigkeiten für Eingabebedingungen definieren. Weitere Informationen siehe [Zeitplanabhängigkeit für einen Job bzw. eine Eingabebedingung definieren](#).

Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job

Bei **temporären Dummy-Jobs** werden die Job-Ende-Aktionen teilweise anders ausgeführt, als wenn die Jobs im normalen Modus laufen würden.

Einige der Job-Ende-Definitionen enthalten das Feld **Ausführen, falls temp. Dummy** (Beschreibung siehe Abschnitt [Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen](#), dass benutzt werden kann, um die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition auszuführen, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.

Ausführung der Job-Ende-Aktionen

Die Job-Ende-Aktionen werden wie folgt ausgeführt (in der Priorität von oben nach unten):

Bedingungen	Bedingungen werden immer gesetzt oder gelöscht (auch wenn der Job ein temporärer Dummy-Job ist).
Dummy wegen Zeitplan	Es werden keine weiteren Job-Ende-Aktionen ausgeführt.
Dummy aus anderen Gründen	Job-Ende-Aktionen werden ausgeführt.

SYSOUT-Aktionen

Aktionen, die die SYSOUT-Datei betreffen, werden nicht ausgeführt, falls keine SYSOUT-Datei vorhanden ist. Dieser Fall tritt ein, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird.

User Exits für Job-Ende-Aktionen

Für temporäre Dummy-Jobs werden keine User Exits für Job-Ende-Aktionen ausgeführt.

Überwachung von laufenden Jobs

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

Wenn dies der Fall ist, werden folgende Aktionen durchgeführt:

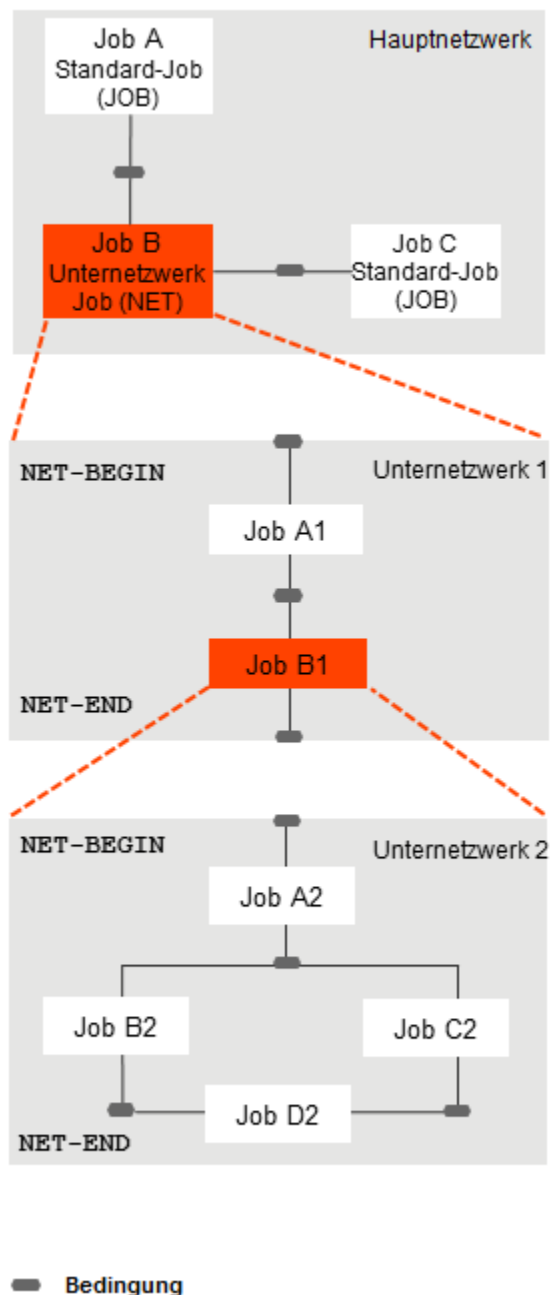
- eine Nachricht wird an alle Mailboxen geschickt, die mit dem Netzwerk verbunden sind,
- eine Nachricht wird an CON-NECT geschickt (wenn die Verbindung aktiv ist),
- eine Meldung wird in das Protokoll geschrieben,
- außerdem erscheint eine entsprechende Meldung im Dialog **Aktive Jobs anzeigen**.

43

Unternetzwerk definieren

▪ Verknüpfung mit dem Hauptnetzwerk	467
▪ Aktivierung und Ausführung von Unternetzwerken	468
▪ Einschränkungen bei Unternetzwerken	470
▪ Spezielle Angaben für die Job-Ausführung für den Jobtyp Unternetzwerk - Register Unternetzwerk	470

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 Unter-NW läuft - Fehler angezeigt. In diesem Fall wird die globale Nachricht Job nicht ok beendet versendet, wenn die entsprechende Option in der Funktion Globale Nachrichten für Ereignisse (siehe <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation) eingeschaltet ist.</p> <p>Wird die Bedingung NET-END-NOTOK im Unternetzwerk wieder zurückgesetzt, dann ändert sich der Status des Jobs vom Typ NET zurück in Unter-NW läuft. In diesem Fall wird die oben genannte globale Nachricht wieder versendet.</p>
NET-END-OK	<p>Diese Bedingung ist optional.</p> <p>Falls diese Bedingung mindestens ein Mal in Ihrem Unternetzwerk angegeben ist und festgestellt wird, dass sie beim Beenden des Unternetzwerks erfüllt ist, dann wird der Job vom Typ NET (genauer: das gesamte Unternetzwerk) als ok beendet behandelt.</p> <p>Dies hat Auswirkungen auf die Freigabe von Ressourcen, die auf der Netzwerkebene zugeordnet sind. Sie können die Ressourcenfreigabe durch Setzen dieser Bedingung erzwingen. Weitere Informationen siehe Feld Freigabe-Modus und Abschnitt Angaben zu einer vorausgesetzten Ressource ändern.</p>

Hinweise zur Verwendung von Unternetzwerken

1. Falls die Bedingung `NET-END-NOTOK` zusammen mit `NET-END` gefunden wird, wird der aufrufende Job auf den Status „nicht ok“ gesetzt.
2. Jobs vom Typ `NET` dürfen beliebige Vorbedingungsprüfungen und Job-Ende-Aktionen haben.
3. Die Zeitplan-Parameter des Jobs vom Typ `NET` werden an das Unternetzwerk vererbt. Siehe [Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register Zeitplanparameter](#).
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.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Zeitpunkt der Aktivierung eines Unternetzwerks
- Aktivierung der Symboltabellen für Unternetzwerke

Zeitpunkt der Aktivierung eines Unternetzwerks

Unternetzwerke können zu zwei verschiedenen Zeitpunkten aktiviert werden:

■ Zum Zeitpunkt der Aktivierung des aufrufenden Netzwerks

Das Unternetzwerk wird zusammen mit dem rufenden Netzwerk (genauer: mit dem Job des Typs **NET**) aktiviert. Es steht ab diesem Zeitpunkt mit **Laufnummer** und aktiver JCL bereit. Dies ist die Standard-Einstellung.

■ Zum Start-Zeitpunkt des aufrufenden Jobs vom Typ NET

Das Unternetzwerk wird erst aktiviert, wenn der aufrufende Job vom Typ **NET** tatsächlich gestartet wird. Man kann damit verhindern, dass ein Unternetzwerk auch dann aktiviert wird, wenn der aufrufende Job später überhaupt nicht ausgeführt wird. Zudem entzerzt man dadurch den Aufwand für Job-Aktivierungen, Laden der JCL, und verkürzt das Warten auf Vorbedingungen innerhalb des Unternetzwerks. Es ist jedoch zu beachten, dass das aktive Unternetzwerk einschließlich aktiver JCLs erst ab einem späteren Zeitpunkt existiert.

Der Aktivierungs-Modus für Unternetzwerke kann wie folgt definiert werden:

- als globaler Standardwert (siehe Feld **Aktivierungsmodus für Unternetzwerke** im Abschnitt *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

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**.

OGC - Neues Objekt erzeugen Jobs [EXAMPLE,X40-EXA-SN]

Job-Name: J3-SUBNET ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: 77772 npr_susnat2_qe (Linux)

Beschreibung: Unternetzwerk par. zu J3

Jobtyp: Unter-Netzwerk spezieller Typ: Normaler Job

Definition Ressourcen Eingabebedingungen EOJ-Überprüfung Zeitplanparameter

benutzerdefinierte Logdaten ausf.Beschreibung **Unternetzwerk** OS-Speziell

Eigent. des Unter-Netzwerks:

Name des Unter-Netzwerks:

Version des Unter-Netzwerks:

Aktivierungsmodus: benutze globale Einstellungen

☐ multiple Suffixe anhängen

☐ Unternetzwerk-Zeitraumen verw.

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe [Felder: Definition eines Unternetzwerks](#).

- 3 Wählen Sie **Anwenden**, um die Angaben zu speichern.

Eine allgemeine Beschreibung von Unternetzwerken finden Sie unter [Unternetzwerke](#) im Abschnitt [Systemübersicht](#).

Felder: Definition eines Unternetzwerks

Feld	Bedeutung
Eigent. des Unternetzwerks	Eigentümer des bereits vorhandenen Unternetzwerks. Zur Auswahl eines Eigentümers können Sie ein Platzhalterzeichen verwenden.
Name des Unternetzwerks	Name des bereits vorhandenen Unternetzwerks. Anmerkung: Zur Auswahl eines Netzwerks können Sie ein Platzhalterzeichen verwenden.
Version des Unternetzwerks	Version des bereits vorhandenen Unternetzwerks.
Aktivierungsmodus	Mögliche Werte: benutze globale Einstellungen Globale Standardwerte verwenden. Siehe <i>Entire Operations-Standardwerte</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i> . zur Aktivierungszeit Zum Zeitpunkt der Aktivierung des rufenden Jobs. zur Ausführungszeit Zum Zeitpunkt des Starts des rufenden Jobs. Anmerkung: Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter Unternetzwerke im Abschnitt Systemübersicht .
multiple Suffixe anhängen	Mögliche Werte: Markiert Suffix des aufrufenden multiplen Jobs an den Namen des Unternetzwerks anhängen. Der entstehende Name darf nicht mehr als 10 Zeichen haben. Nicht markiert Der Name des aktiven Job-Netzwerks ist gleich dem Namen des Master- Job-Netzwerks. Eindeutigkeit ist durch unterschiedliche Laufnummern gegeben.
Unternetzwerk-Zeitrahmen ver.	Mögliche Werte: Nicht markiert: Zeitrahmen des aufrufenden Jobs (Typ NET) verwenden. Markiert: Eigene Zeitrahmen des Unternetzwerks verwenden.

44 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** erscheint:

- 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 (JCL) für einen Job definieren - Register "JCL-Definition"*

- *Parameter für einen FTP-Job definieren - Register "JCL-Definition"*
- *Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register "Zeitplanparameter"*
- *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.

45

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 erscheint, 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:

Zeitplanparameter | 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 (JCL) für einen Job definieren - Register "JCL-Definition"*
- *Parameter für einen FTP-Job definieren - Register "JCL-Definition"*
- *Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren - Register "Zeitplanparameter"*
- *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.

46

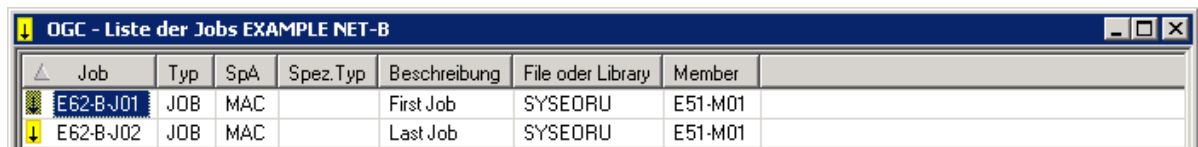
Jobs in Unternetzwerken auflisten

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 Wählen Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen **Job**.
- 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

Es zeigt eine Liste aller Jobs, die im ausgewählten Unternetzwerk enthalten sind. Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften: Job-Verwaltung](#).



Anmerkung: Die maximal unterstützte Unternetzwerk-Verschachtelungsebene ist 5.

47

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** erscheint für das verbundene Netzwerk.



Anmerkung: Sie haben auch die Möglichkeit, die Jobliste bzw. den Netzplan des verbundenen Netzwerks über die Funktion **Jobliste Unternetzwerk** bzw. **Netzplan Unternetzwerk** zu öffnen.

48

Netzplan Unternetzwerk anzeigen

Diese Funktion erleichtert das Navigieren innerhalb eines Netzwerkes. Es 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.

49

Verwendbare Symboltabellen (Jobs) anzeigen

- Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen 488
- Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle 489

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** > *Eigentümername* > **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	Symboltabellen-Version. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
Netzwerk	Netzwerk, welches die aktive Symboltabelle verwendet. Nur für aktive Symboltabellen.
Lauf	Laufnummer der aktiven Symboltabelle. Nur für aktive Symboltabellen.

Symboltabellen-Typen

Kurzbezeichnung *	Beschreibung
JA	Job, aktiv.
JM	Job, Master.
NA	Netzwerk, aktiv.
NV	Netzwerk-Version (falls nicht angezeigt, ist es dieselbe wie für die JM-Symboltabelle). Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .

Kurzbezeichnung *	Beschreibung
CA	Aufrufer (abhängig von der Unternetzwerk-Hierarchie, bis zu 5 Aufrufer-Tabellen können aufgelistet werden).
CN	Aufrufer, 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		
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	<i>Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen</i>

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
	einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire 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 Symboltabelle als Datei speichern.	<i>Symboltabelle als Datei speichern</i>

50

Job-Definition kopieren / einfügen

■ Job-Definition kopieren	492
■ Job-Definition einfügen	492

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. 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 erscheint (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 erscheint in der Liste der Jobs für den Eigentümer, der für den neuen Job angegeben wurde.

51

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 erscheint mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um die Job-Definition zu löschen.

Oder:

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

52 Einzelnen Job manuell aktivieren

- Manuelle Aktivierung eines einzelnen Jobs 498
- Felder: Job-Aktivierung 499

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 erscheint (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 definierte Zeit	<p>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, als wenn das Netzwerk automatisch geplant und aktiviert würde.</p>

Feld	Bedeutung	
oder aktiviere am/um	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. Anmerkung: Bei späteren Aktivierungen wird keine Symboleingabe durchgeführt.	
nur JCL prüfen	Mögliche Werte:	
	Markiert:	<p>Es wird nur eine JCL-Prüfung für das Job-Netzwerk oder den Job ausgeführt.</p> <p>Die notwendigen Kommandos werden automatisch eingefügt:</p> <p>z/OS, JES2: TYPRUN=SCAN z/OS, JES3: EXEC PGM=JCLTEST BS2000: /MODIFY-SDF-OPTIONS MODE=TEST UNIX: Script-Ausführung mit <code>set -vn</code> Windows: Jobs werden als „Dummy wegen JCL-Prüfung“ ausgeführt.</p>
	Nicht markiert:	Normaler Job-Start.
	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.	

53

Aktive Jobs anzeigen (Jobs)

Mit dem Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** können Sie sich die die aktiven Jobs eines Netzwerks jobspezifisch anzuzeigen 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** > *Eigentümergebiet* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs** > *Jobname*.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Aktive Jobs anzeigen**.

Ein Dialogfenster erscheint (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	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-

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

Diese Liste zeigt in der Anfangsdarstellung aller 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**.

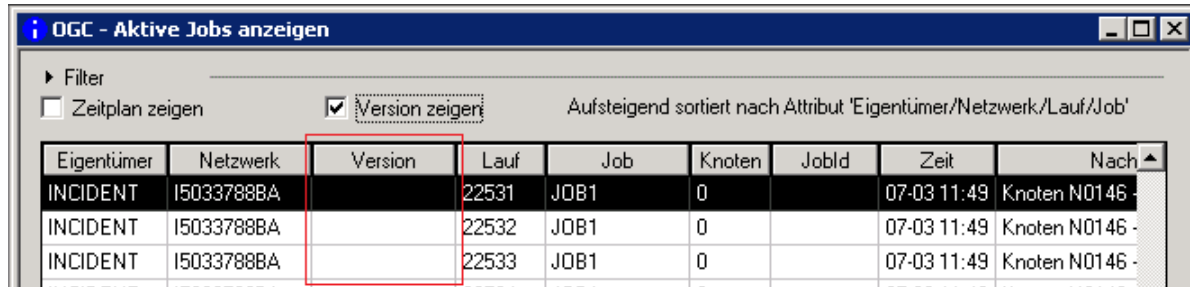
Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

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 *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 <i>Versionierung von Job-Netzwerken</i>). 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.

54 JCL oder Natural-Programme editieren

■ Allgemeine Hinweise zum Editieren	508
■ UNIX- und Windows: Behandlung von TAB-Zeichen (H'09') innerhalb von JCL-Zeilen	509
■ Verwendung von Textobjekte innerhalb von JCL	509
■ JCL ansehen	509
■ Master JCL editieren	510
■ Macro-Quellcode für dynamische JCL-Generierung editieren	512
■ Sperrung von Natural-Source-Objekten	520

Allgemeine Hinweise zum Editieren

Automatisches Anmelden beim Betriebssystem-Server

Bevor eine JCL editiert wird, wird von Entire Operations überprüft, ob der Benutzer auf die JCL-Datei zugreifen darf. Wenn es sich um eine Betriebssystem-Datei handelt, so wird ein automatisches Logon mit der definierten JCL-User-ID (BS2000 und UNIX/Windows) des Jobs ausgeführt, falls dies erforderlich ist. Falls dieses automatische Logon nicht funktioniert (wenn zum Beispiel eine Passwort-Eingabe erforderlich ist), so wird dies dem Benutzer angezeigt. In diesem Fall muss er zunächst ein Logon bei dem betreffenden Betriebssystem-Server machen.

Anmelden bei einem Knoten

Beim Editieren der Master-JCL wird ein implizites Anmelden ausgelöst, um eine Verbindung zu dem angeforderten Knoten herzustellen. Sie werden nicht zur Anmeldung aufgeführt, wenn Sie sich während dieser Sitzung bereits angemeldet haben.

Weitere Informationen siehe [Anmeldung](#) im Abschnitt *Entire Operations GUI Client benutzen*.

z/VSE: JCL aus z/VSE/Power RDR editieren

Sie können ein einziges Member nur mit `DISP=L` editieren. Nachdem das `SAVE`-Kommando abgesetzt ist, wird das editierte Member in die RDR-Warteschlange gestellt. Das alte Member wird gelöscht. Wenn Sie ein neues Member erstellen, wird ein Standard-JOB-Statement erzeugt.

Windows: Dateinamen

Dateinamen in Windows können in einer alternativen Notation geschrieben werden, falls der umgekehrte Schrägstrich (\) nicht zur Verfügung steht, wie in Großrechner-Umgebungen. Siehe dazu [Dateinamen unter Windows-Dateisysteme](#).

UNIX und Windows: Textdateien

Ist eine als JCL zu editierende oder zu ladende Datei keine Textdatei, wird die Fehlermeldung 'EOR0325 - No Text File' (Keine Textdatei) zurückgegeben. Beim Laden von JCL wird dies als permanenter Fehler behandelt.

UNIX- und Windows: Behandlung von TAB-Zeichen (H'09') innerhalb von JCL-Zeilen

- Wenn eine Master-JCL oder aktive JCL editiert wird, wird vor dem Editieren jedes TAB-Zeichen in ein einzelnes Leerzeichen übersetzt. Dadurch kommt es nicht zu ungewöhnlichen Ergebnissen beim Editieren. Die JCL wird in jedem Fall ohne TAB-Zeichen zurückgeschrieben.
- Erweitertes Logging, JCL-Logging: zum Erweitern JCL-Logging werden TAB-Zeichen auch in Leerzeichen übersetzt.
- Wenn Entire Operations auf einem Großrechner läuft, konvertieren die Middleware-Übersetzungstabellen TAB-Zeichen sowieso in Leerzeichen. Dies bedeutet, dass jede UNIX- und Windows-JCL ohne TAB-Zeichen abgeschickt wird.
- Wenn Entire Operations auf UNIX oder Windows läuft, bleiben TAB-Zeichen in der Master-JCL und aktiven JCL, solange die Master-JCL oder aktive JCL nicht innerhalb von Entire Operations editiert wird.

Verwendung von Textobjekte innerhalb von JCL

Entire Operations gestattet es, Textobjekte in die JCL mit aufzunehmen. Die Textobjekte können eigene, lokale Parameter haben. Textobjekte können andere Textobjekte aufrufen, d.h., eine Verschachtelung ist möglich.

Die Aufnahme von Textobjekten ist nicht nur bei Jobs vom Typ **MAC** (Macro), sondern auch bei anderen JCL-Speicherarten möglich.

Weitere Einzelheiten siehe *Jobtypen* und *Textmodule in die JCL einfügen* im Abschnitt *Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)*.

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.

Master JCL editieren

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie JCL und Natural-Source-Objekte, einschließlich User Exits, bearbeiten können.

➤ Um die JCL eines Betriebssystem-Standard-Jobs oder ein Natural-Source-Objekt zu editieren:

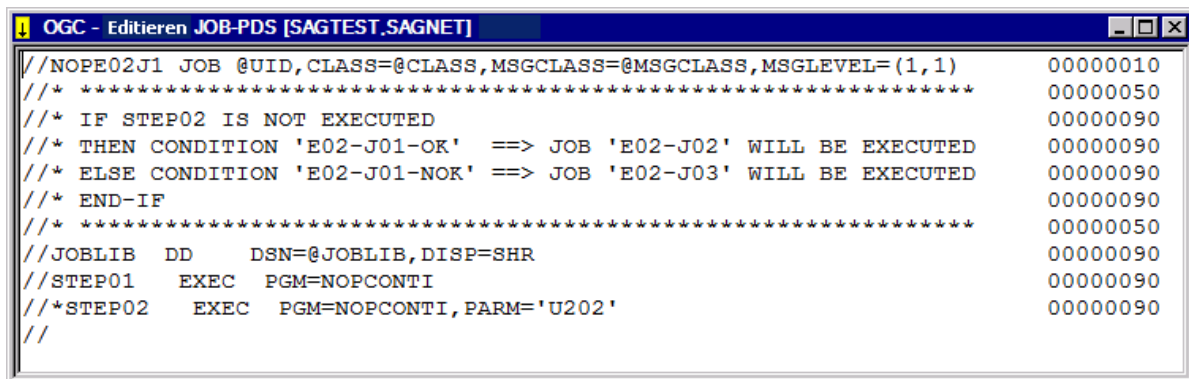
- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs** > *Jobname*.

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 (Beispiel):



```
//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
//
```

- 2 (Falls das Source-Objekt des angegebenen JCL-Members noch nicht existiert, ist das Dialogfenster leer.)

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.

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.

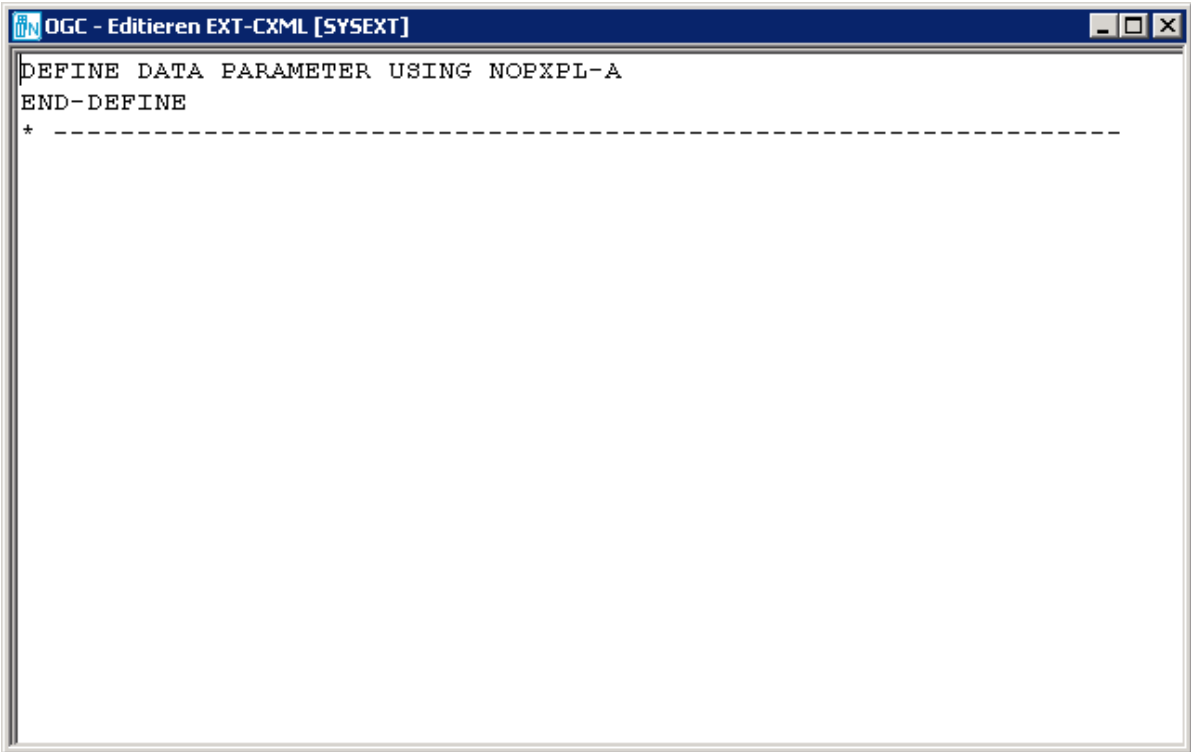
Verfügbare Funktionen innerhalb einer JCL:

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.

» Um den Sourcecode 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**.

Wenn der User Exit schon vorhanden ist, erscheint im Fenster **Editieren** die erste Seite des Natural-Subprogramms, andernfalls enthält das Fenster nur ein unvollständiges Muster eines `DEFINE DATA`-Statement:



4 Editieren Sie den Sourcecode wie erforderlich.

Macro-Quellcode für dynamische JCL-Generierung editieren

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. Siehe MACRO-Kommando-Massenverarbeitung im Batch-Modus im Abschnitt <i>Spezielle API-Routinen für Entire Operations</i>.</p>
TEST	<p>Generiert das Objekt zu Testzwecken. Die generierte JCL erscheint in einem neuen Fenster.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Die Macro Source wird bei Ausführung des Kommandos TEST nicht gespeichert,2. Das generierte Objekt wird bei Ausführung des Kommandos TEST nicht mit dem Systemkommando STOW kompiliert.

Laufnummer für 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.

Informationen zu speziellen Editor-Kommandos siehe *Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)* im Abschnitt *Systemübersicht*.

Verwendung von Fluchtzeichen in der dynamischen JCL-Generierung

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

Variablen sind benutzerdefiniert. Sie können in jedem beliebigen Teil der JCL verwendet werden. Dies gilt auch für den Dateinamen und die Job Control-Karte. Zur Unterscheidung müssen Variablen in der JCL durch ein vorangestelltes Fluchtzeichen gekennzeichnet werden: Das *Fluchtzeichen für Aktivierung* kennzeichnet Variable, die bei Aktivierung zu ersetzen sind. Das *Fluchtzeichen für Job-Start* kennzeichnet Variablen, die beim Job-Start zu ersetzen sind.



Anmerkung: Diese Fluchtzeichen können vom Systemadministrator geändert werden. Eine solche Änderung sollte jedoch nur dann vorgenommen werden, wenn sie absolut notwendig ist, z.B. bei Ländern mit einem speziellen Zeichensatz. Siehe Abschnitt *Fluchtzeichen zur Symbolersetzung*. Zweckmäßigerweise verwendet man keine Fluchtzeichen, die in einem bestimmten Betriebssystem bereits eine bestimmte Bedeutung haben, oder die bereits als Fluchtzeichen belegt sind, z. B. das Dollarzeichen (\$) in BS2000 oder UNIX.

Parameterliste

Jede JCL für einen Job vom Typ MAC muss mit der Deklaration der Parameterliste des allgemeinen User Exit anfangen: **NOPXPL_A**.

Der Parameter P-CALL-PLACE enthält MAC:

```
$ DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
```

Das erste Zeichen (hier: \$) ist das Aktivierungsfluchtzeichen des Jobs.

Verwendung von Variablen in dynamisch generierter JCL

Sie können vier Arten von Variablen benutzen:

- eine Variable aus der Symboltabelle, die für den Job angegeben ist,
- eine Variable aus dem Parameterliste (P-...),
- eine in diesem Natural-Programm definierte, lokale Variable, die in Ihrem Programm errechnet werden kann (L-...),
- eine Natural-Systemvariable (TIME, DATE usw.), die durch einen vorangestellten Stern (*) als solche gekennzeichnet ist, z.B. *TIME.



Anmerkung: Alle Variablen, die nicht mit einem der Präfixe P-..., L-... oder *... beginnen, werden in der Symboltabelle gesucht. Symbolersetzung allein, d. h. ohne Einbettung von Natural-Statements, ist auch für Standard-JCLs verfügbar (Jobs vom Typ [JOB](#)). Siehe [Symbolersetzung](#) im Kapitel *Symboltabellen und Symbole*.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Beispiel-JCL](#)
- [#GET-SYMBOL](#)
- [#SET-SYMBOL](#)
- [#SET-SYMBOL-M](#)
- [Allgemeine Anmerkungen](#)
- [Beispiele für die Verwendung des Aktivierungsfluchtzeichens](#)

Beispiel-JCL

Die folgende Beispiel-JCL stellt die Verwendung von Variablen in der dynamisch generierten JCL eines Jobs mit JCL-Speicherart **MAC** (Macro) in Entire Operations vor:

```
$ DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
$ LOCAL      /* ... ALL LOCALS SHOULD START WITH 'L-'
$ 1 L-01      (A30)
$ 1 CLASS     (A01)      /* FROM SYMBOL TABLE, FOR #GET-SYMBOL
$ END-DEFINE
$ * -----
#GET-SYMBOL CLASS
$ COMPRESS P-NETWORK P-JOB INTO L-01
//SNOPEX JOB ,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 übertragen.

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

Die Syntax lautet:

```
#GET-SYMBOL variable [value]
```

value ist optional. Wird kein Wert angegeben, dann wird die Variable mit dem Inhalt eines Symbols desselben Namens gefüllt.

variable muss Format A (alphanumerisch) haben. Für die Formatwandlung von *variable* in ein numerisches Feld können Sie die Natural-Systemfunktion `VAL` benutzen.

```
#GET-SYMBOL variable(index)
```

Mit dieser Syntax erhalten Sie eine Instanz eines Symbols mit mehreren Werten. Die Variable muss als ein lokales Array mit einer ausreichenden Array-Größe definiert werden.

Beispiel:

```
#GET-SYMBOL L-SYMBOL(L-IND)
```

#SET-SYMBOL

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

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

Ein Job für `#SET-SYMBOL` muss eine lokal definierte Symboltabelle besitzen.

Die Syntax lautet:

```
#SET-SYMBOL symbol [value]
```

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

#SET-SYMBOL-M

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

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

Ein Job für `#SET-SYMBOL-M` muss eine lokal definierte Symboltabelle besitzen.

Die Syntax lautet:

```
#SET-SYMBOL-M symbol [value]
```

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

Der Wert kann seinerseits Symbole enthalten, siehe Beispiele weiter unten.

Allgemeine Anmerkungen

Textzeichenketten dürfen keine Leerzeichen enthalten.

Leerzeichen werden als Trennzeichen für die Parameter von `#GET-SYMBOL` und `#SET-SYMBOL` verwendet.

Beispiele für die Verwendung des Aktivierungsfluchtzeichens

Das Aktivierungsfluchtzeichen ist `§`.

Statement	Bedeutung
<code>#GET-SYMBOL J</code>	Inhalt des Symbols J in die lokale Variable J verschieben.
<code>#GET-SYMBOL #J \$BB</code>	Inhalt des Symbols BB in die lokale Variable #J verschieben.
<code>#GET-SYMBOL #J '\$BB'</code>	Inhalt des Symbols BB in die lokale Variable #J verschieben.
<code>#GET-SYMBOL L-MULT '\$?MV<M1,§I>'</code>	Das Ergebnis eines Symbolfunktionsaufrufs in die lokale Variable L-MULT verschieben.
<code>#SET-SYMBOL J</code>	Das aktive Symbol J auf den Inhalt der lokalen Variablen J setzen.
<code>#SET-SYMBOL I #A</code>	Das aktive Symbol I auf den Inhalt der lokalen Variablen #A setzen.
<code>#SET-SYMBOL AA 'text'</code>	Das aktive Symbol AA auf den Wert text setzen.
<code>#SET-SYMBOL BB §I</code>	Das aktive Symbol BB auf den Inhalt des Symbols I setzen.
<code>#SET-SYMBOL BB '\$I'</code>	Das aktive Symbol BB auf den Inhalt des Symbols I setzen.
<code>#SET-SYMBOL CC '\$D.§E'</code>	Die Symbolwerte von D und E miteinander verketteten, und das Ergebnis auf das aktive Symbol CC setzen.
<code>#SET-SYMBOL-M DD 'value'</code>	Das Master-Symbol DD auf den Wert value setzen.

Statement	Bedeutung
#SET-SYMBOL-M TAGYYMMDD '&!D<T, YYMMDD>'	Das Ergebnis der Symbol-Funktion &!D<T, YYMMDD> (z.B. 150211) in das Master-Symbol TAGYYMMDD.

Textobjekte in die JCL einfügen

Natural-Textobjekte können Sie an beliebiger Stelle in Ihre JCL einfügen.

Diese Funktion ist nicht beschränkt auf Jobs des Typs **MAC** (Macro), sondern kann auch innerhalb von Standard-JCL verwendet werden.

Die hier beschriebenen Meta-Kommandos werden aus der aktiven JCL und der gestarteten JCL abgegriffen.

Die Syntax lautet:

```
#EOR-INCL LOC=NAT LIB=library MEM=text-object
```

Parameter des Statements #EOR-INCL

Parameter	Bedeutung
LOC	Speicherart („Location“). NAT (Natural-Textobjekt) Dies ist die einzige Speicherart, die zur Zeit für Textmodule erlaubt ist.
LIB	Bibliothek des Textobjekts.
MEM	Name des Textobjekts.

Falls das Textobjekt nicht lesbar ist, wird die JCL-Generierung mit einer Fehlermeldung abgebrochen.

Innerhalb des #EOR-INCL-Statements ist Symbolersetzung möglich.

Eingefügte Textobjekte mit Parametern aufrufen

Sie können eingefügte Textobjekte mit spezifischen Parametern aufrufen.

Für jeden Parameter, den Sie an den Text übergeben möchten, welcher durch ein #EOR-INCL-Statement eingefügt wird, müssen Sie vor dem #EOR-INCL-Statement eine #EOR-PARM-Zeile kodieren.

Diese Parameter sind dann nur für den eingefügten Text (und alle verschachtelten Einfügungen) im Folgenden #EOR-INCL-Statement gültig.

Die Syntax lautet wie folgt:


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

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

Implizit haben Parameterwerte das Format A (alphanumerisch).

Parameterwerte können Leerzeichen enthalten. In diesem Fall müssen sie von Apostrophen (' ') oder Anführungszeichen (") eingeschlossen sein.

Verschachtelte (rekursive) #EOR-INCL-Statements verwenden

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



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

Parameter innerhalb des Textobjekts ersetzen

Parameter für Textobjekte können innerhalb des eingefügten Textobjekts wie alle anderen Symbole verwendet werden. Sie haben den Vorrang vor den Symbolen der aktuellen Symboltabelle des Jobs (und der anderen Symboltabellen in der Suchhierarchie).

Deshalb können Parameter für eingefügte Textobjekte zeitweise Symbole desselben Namens außer Kraft setzen. Die Reichweite eines Parameters beschränkt sich nur auf das eingefügte Textobjekt und auf die Textobjekte, die innerhalb dieses Textobjekts durch geschachtelte Aufrufe aufgerufen werden.

Die „Lebensdauer“ von mittels #EOR-PARM definierten Parametern bezieht sich nur auf die JCL-Ladezeit. Normale Symbolersetzungen können innerhalb eingefügter Textobjekte und ebenso an anderer Stelle in der JCL verwendet werden.

Beispiele für #EOR-Statements

Beispiel 1:

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

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

Beispiel 2:

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

Das Natural-Textobjekt `BLOCK1` aus der Bibliothek `USERLIB` einfügen. Die Parameter `DBID` und `TEXT-1` werden mit verschiedenen Werten für die zwei Aufrufe an das Textobjekt übergeben.

Sperrung von Natural-Source-Objekten

Wenn beim Start von Natural der Profilparameter `SLOCK` auf `PRE` gesetzt ist, verhindert eine Sperre, dass mehrere Benutzer gleichzeitig ein Natural-Source-Objekt aus Entire Operations, einem Entire Operations GUI Client oder in einer nativen Natural-Umgebung bearbeiten.

Ist `SLOCK` auf `POST` oder `OFF` gesetzt, dann erfolgt keine Sperre, sondern der Entire Operations-Editor stellt fest, dass mehrere Benutzer ein Source-Objekt gleichzeitig bearbeiten.

Sie können mit dem Natural-Systemkommando `UNLOCK` gesperrte Natural-Source-Objekte prüfen und entsperren.

Ausführliche Informationen zu `SLOCK` und `UNLOCK` sind in der *Natural*-Dokumentation enthalten.

Zusätzliche Voraussetzungen für das Sperren von Source-Objekten

- In einer UNIX- oder Windows-Umgebung muss der Natural Development Server in der aktuellen Natural-FNAT-Systemdatei installiert sein.
- Wenn Sie in einer lokalen Entire Operations GUI Client-Umgebung eine gleichzeitige Bearbeitung durch mehrere Benutzer vermeiden möchten, müssen Sie zusätzlich zu Natural auch den Natural-RPC-Server mit `SLOCK=PRE` starten.

55 Aktive JCL vorgenerieren

Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, aktive JCL im voraus zu generieren. Diese Funktion ist hauptsächlich für den Jobtyp MAC gedacht, für den die dynamische JCL-Generierung aufwendig werden kann, da jedes Mal Macro-Sprache ausgeführt wird. Auch für alle übrigen Jobtypen kann aktive JCL vorgeneriert werden.

Weitere Informationen finden Sie unter *Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC)* im Abschnitt *Systemübersicht*.

» Um 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 *Vorgenerierte JCL editieren* und *Vorgenerierte aktive JCL entfernen*.

56

Vorgenerierte aktive JCL editieren

Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, aktive JCL im voraus zu generieren. Diese Funktion ist hauptsächlich für die Speicherart **MAC** gedacht, für die die dynamische JCL-Generierung aufwendig werden kann, da jedesmal Macrosprache ausgeführt wird. Auch für alle übrigen Jobtypen kann JCL vorgeneriert werden.

➤ Um vorgenerierte JCL zu editieren:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine **Job-Definition**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Edit vorgenerierte JCL**.

57

Vorgenerierte aktive JCL entfernen

Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, für den Jobstart zu benutzende aktive JCL im voraus zu generieren. Diese Funktion ist hauptsächlich für die Speicherart **MAC** gedacht, für die die dynamische JCL-Generierung aufwendig werden kann, da jedesmal Macrosprache ausgeführt wird. Auch für alle übrigen Jobtypen kann JCL vorgeneriert werden.

➤ Um vorgenerierte aktive JCL zu entfernen:

- 1 Wählen Sie im Objekt-Arbeitsbereich eine **Job-Definition**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie die Funktion **Entfernen vorgenerierte aktive JCL**.

58

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** > *Eigentümerge* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs** > *Jobname*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Log anzeigen**.

Ein Dialogfenster erscheint: (Beispiel):

OGC - Auswahl Log-Anzeige Jobs JOB-01 [...]

Zeit von 24.06.2015 00:00:00

☐ Zeit bis 24.06.2015 16:11:34

Max. Zeilen 0

Objekt-Auswahl

Eigentümer EXAMPLE

Netzwerk B60-FLOW

Job JOB-01

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 \(Allgemein\)](#).

IX

■ 59 Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen	531
■ 60 Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen - Übersicht	533
■ 61 Job-Ende-Prüfung unter verschiedenen Betriebssystemen	537
■ 62 Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten	541
■ 63 Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job anlegen/ändern	545
■ 64 Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern	555
■ 65 Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job anlegen/ändern	569
■ 66 Ereignis-Definition löschen	577
■ 67 Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern - Register Beschreibung	579
■ 68 Ausgabebedingungs-Definition anlegen	581
■ 69 Ausgabebedingungs-Definition ändern - Register Ausgabebedingungen	589
■ 70 Ausgabebedingungs-Definition löschen - Register Ausgabebedingungen	591
■ 71 Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen - Register Ausgabebedingungen	593
■ 72 Symbol ändern oder setzen - Register Symbol	595
■ 73 User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten	599
■ 74 Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren - Register Aktivierung	603
■ 75 Fehlerbehandlung definieren - Register Wiederherstellung	607
■ 76 SYSOUT-Aktionen definieren - Register SYSOUT	613
■ 77 Nachricht versenden - Register Nachricht und Nachrichten-Empfänger	617
■ 78 Job-Ende-Aktions-Exit definieren - Register Aktions-Exit	625
■ 79 Job-Ende-Aktion Belegt gehaltene Ressource freigeben - Register Gehaltene Ressource freigeben	629
■ 80 Andere Aktionen definieren - Register Andere	633

59

Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen

Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen zu Prüfungen und -Aktionen, die ausgelöst werden, nachdem ein Job abgeschlossen ist, und beschreibt die Online-Funktionen zur Verwaltung und Pflege der Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen.

Allgemeines

[Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen - Übersicht](#)

[Job-Ende-Prüfung unter verschiedenen Betriebssystemen](#)

Verwaltung der Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen

[Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten](#)

- [Register EOJ-Überprüfung aufrufen](#)
- [Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#)

Pflege der Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen

[Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job anlegen/ändern](#)

[Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern](#)

[Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job anlegen/ändern](#)

[Ereignis-Definition löschen](#)

[Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern - Register "Beschreibung"](#)

[Ausgabebedingungs-Definition anlegen - Register "Ausgabebedingungen"](#)

[Ausgabebedingungs-Definition ändern - Register "Ausgabebedingungen"](#)

[Ausgabebedingungs-Definition löschen - Register "Ausgabebedingungen"](#)

[Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen - Register "Ausgabebedingungen"](#)

[Symbol ändern oder setzen - Register "Symbol"](#)

[User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten](#)

[Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren - Register "Aktivierung"](#)

Fehlerbehandlung definieren - Register "Wiederherstellung"

SYSOUT-Aktionen definieren - Register "SYSOUT"

Nachricht versenden - Register "Nachricht und Nachrichten-Empfänger"

Job-Ende-Aktions-Exit definieren - Register "Aktions-Exit"

Job-Ende-Aktion "Belegt gehaltene Ressource freigeben" - Register "Gehaltene Ressource freigeben"

Andere Aktionen definieren - Register "Andere"



Anmerkungen:

1. Konzeptionelle Informationen siehe *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen* in *Konzept- und Leistungsumfang*.
2. Nach Job-Ablauf können eine oder mehrere Dateien an Entire Output Management zur Weiterbehandlung übergeben werden. Siehe Abschnitt *Datei-Übergabe an Entire Output Management*.

60

Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen - Übersicht

■ Definition von Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen	534
■ Mögliche Job-Ende-Aktionen	535
■ Job-Ende-Prüfungen für verschiedene Betriebssysteme	535

Siehe auch: [Datei-Übergabe an Entire Output Management](#).

Definition von Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen

Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen zu definieren bedeutet, dass Entire Operations angewiesen wird, welche Aktionen ausgelöst werden sollen, nachdem ein Job abgeschlossen ist. Die ausgelöste Aktion wird *Job-Ende-Aktion* genannt.

Die Job-Ende-Aktion ist abhängig vom Status des ganzen Jobs oder von einem beliebigen anderen Ereignis, das von Entire Operations nach Beendigung geprüft werden kann. Der Status des Jobs nach seiner Beendigung wird vom Auftreten bestimmter Ereignisse während der Ausführung des Jobs bestimmt. Entire Operations kann diese Ereignisse prüfen.

Bevor Entire Operations ein Ereignis prüfen kann, muss es dem System bekanntgemacht werden, und zwar zusammen mit Anweisungen in Bezug auf die auszulösende Aktion. Wenn keine Ereignisse angegeben werden, führt Entire Operations die Job-Ende-Prüfung automatisch unter Benutzung von Standardwerten des Systems durch.

Ereignisse werden auf der Grundlage Prüfungen `ok`/Prüfungen nicht `ok` geprüft. Job-Ende-Aktionen können ausgelöst werden durch:

- Das Ergebnis einer einzelnen Ereignis-Prüfung (z.B. Jobstep-Ebene im z/OS).
- Das Gesamtergebnis der Job-Ende-Prüfung, wodurch immer entweder das Ereignis `Job ok` oder `Job nicht ok` eintritt.

Diese beiden Ereignis-Definitionen sind für jeden Job immer schon vordefiniert.

In letzterem Fall können Sie zwei Aktionsmengen definieren:

- Eine Menge wird ausgeführt, wenn alle Prüfungen mit `ok` abgeschlossen wurden (d.h. `Job ok`).
- Die andere wird ausgeführt, wenn zumindest eine Prüfung mit `nicht ok` abgeschlossen wurde (d.h. `Job nicht ok`).

Alle Aktionen werden ausgeführt, nachdem der Job beendet ist.

Mögliche Job-Ende-Aktionen

Es gibt die folgenden Job-Ende-Aktionen:

- Ausgabebedingungen setzen/zurücksetzen
- Job-Variable setzen/zurücksetzen/ändern (nur BS2000)
- User Exit vom Typ Job-Ende-Aktion ausführen
- Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren - Register Aktivierung
- Fehlerbehandlung starten
- Job-SYSOUT behandeln
- Datei-Übergabe an Entire Output Management
- Benutzerdefinierte Nachrichten senden

Für ein Ereignis kann immer nur eine Aktion des gleichen Typs definiert werden (Ausnahme: Ausgabebedingungen). Sollten Sie für die Ereignisse `Job ok` bzw. `Job nicht ok` mehrere gleichartige Aktionen benötigen, können Sie diese durch Hinzufügen von Ereignistypen A definieren.

Job-Ende-Prüfungen für verschiedene Betriebssysteme

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die Verfügbarkeit verschiedener Job-Ende-Prüfungen für die unterstützten Betriebssysteme und Umgebungen:

Job-Ende-Prüfung	z/OS, MSP	z/VSE	BS2000	UNIX	Windows	SAP
Terminierungscode	*	*				
Job-Variablen			*			
User Exit	*	*	*	*	*	
String-Suche	*	*	*	*	*	*
Benutzerschalter			*			
Exit Code				*	*	

Ein Stern (*) bedeutet, dass die Job-Ende-Prüfung für das Betriebssystem verfügbar ist.

61

Job-Ende-Prüfung unter verschiedenen Betriebssystemen

■ Gemeinsame Standardwerte bei Ereignis-Prüfung	538
■ Standardwerte-Prüfung für z/OS	538
■ Standardwerte-Prüfung für z/VSE	539
■ Standardwerte-Prüfung für BS2000	539
■ Standardwerte-Prüfung für UNIX und Windows	540

Gemeinsame Standardwerte bei Ereignis-Prüfung

Symbolersetzungsfehler beim Jobstart

Wenn beim Jobstart ein Symbolersetzungsfehler auftritt, wird das Ereignis „JNR 'Job not run - JCL error'“ auf „occured“ gesetzt.

Falls das Ereignis JNR nicht definiert ist, wird es zum aktiven Job hinzugefügt.

Standardwerte-Prüfung für z/OS

Wenn für einen Job keine Ereignisse definiert worden sind, bietet Entire Operations eine Standard-Prüfung des Rückgabe-Codes (für ein Ereignis vom Typ „Terminierungscode“) an:

- Falls bei einem beliebigen Jobstep ein Systemcode ungleich 0 (Null) aufgetreten ist, wird der Job als `nicht ok` gewertet, wenn dieses Ereignis nicht explizit definiert wurde. Dies gilt auch, wenn ein mit ANYSTEP definiertes Ereignis eingetreten ist. Das Auftreten eines solchen Ereignisses hat Vorrang vor Definitionen, die für beliebige Steps gelten.
- Es kann systemweit definiert werden, wie das Auftreten der Meldung IEF201I `job terminated` behandelt wird (siehe *Standardwerte für z/OS* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation). Falls dort definiert wurde, dass diese Meldung standardmäßig `nicht ok` zur Folge haben soll, so wird dies protokolliert (Log) und der Job in den Status `Job-Ausführung unterbrochen` gesetzt, und der Job wird als „nicht ok“ behandelt. Wenn dies nicht definiert wurde, so hat das Auftreten von IEF201I im SYSOUT keine Konsequenzen.
- Wird die Meldung IEF287I `data set not cataloged` gefunden, wird dies im Log protokolliert und der Job als `nicht ok` gewertet.
- Wenn ein Bedingungscode oder Benutzercode, der nicht explizit definiert worden ist, in einem beliebigen Jobstep empfangen wird, wird er mit dem höchsten, noch als ok akzeptierten Wert verglichen. Der Job ist nicht ok, wenn der Code größer als dieser Standardwert ist. Der Job ist in diesem Fall ebenfalls nicht ok, wenn keine explizite Prüfung ok ergeben hat. Weitere Informationen siehe *Standardwerte für z/OS* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.
- Wenn eine in der Tabelle „Globale Nachrichten für Ereignisse“ definierte Zeichenkette irgendwo im SYSOUT gefunden wird, wird ihr Schweregrad mit dem höchsten, noch als ok akzeptierten Wert verglichen. Der Job ist nicht ok, wenn der Schweregrad größer als dieser Standardwert ist. Siehe auch *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation
- Ereignisse wie JCL-Fehler, Job nicht gelaufen, Job unterbrochen verursachen standardmäßig immer den Status „nicht ok“. Dies kann durch speziell dafür vorgesehene Ereignisdefinitionen außer Kraft gesetzt werden.
- In allen anderen Fällen wird der Job als „ok“ akzeptiert.

Vorrang der Ereignisprüfungen

- Wenn eine /MAXCC- oder /ANYSTEP-Prüfung definiert ist und dieses Ereignis eintritt, wird keine Prüfung auf den höchsten noch als OK akzeptierten Wert durchgeführt.
- /MAXCC hat Vorrang vor /ANYSTEP.

Standardwerte-Prüfung für z/VSE

Die gleichen Regeln wie für z/OS sind auf die z/VSE Standardwerte anwendbar.



Anmerkung: Im Betriebssystem z/VSE stehen keine Systemcodes zur Verfügung.

Die folgenden Meldungen führen für den z/VSE-Job zum Status „nicht ok“:

- PROGRAM ABEND
- ENDED ABNORMALLY
- OPERATOR CANCEL

Datumsformate im z/VSE-SYSOUT

Im z/VSE-SYSOUT werden folgende Datumsformate erkannt und behandelt:

Amerikanisches Format	MM/DD/YY, MM/DD/YYYY
Europäisches Format	DD/MM/YY, DD/MM/YYYY

Falls ein Datum im SYSOUT eine zweistellige Jahresangabe enthält, fügt Entire Operations das Jahrhundert für die weitere Verarbeitung hinzu. Dabei wird ein „gleitenden Datumsfenster“ (Year Sliding Window) von +/-50 Jahren angewandt.

Standardwerte-Prüfung für BS2000

Entire Operations benutzt entweder eine definierte Monitor-Job-Variable für einen Job oder erstellt eine eigene Job-Variable, wenn Job-Variablen zur Verfügung stehen.

- Wenn die Monitor-Job-Variable ein abnormales Ende signalisiert, ist der Job „nicht ok“.
- Standardmäßig wird bei Auftreten von definierten Meldungsschlüsseln der Job als fehlerhaft angesehen und auf „nicht ok“ gesetzt: Diese Meldungsschlüssel (siehe Standardwerte für BS2000) sind nach der Installation von Entire Operations vorbelegt. Sie können jedoch beliebig angepasst werden. Es ist möglich, diese Tabelle zu ändern oder komplett zu löschen.



Anmerkung: Bitte bedenken Sie bei Änderung dieser Tabelle, dass in der Folge möglicherweise fehlerhafte Jobs eventuell nicht mehr auf „nicht ok“ gesetzt werden.

- Wenn Nachrichten wie `program dump` usw. im SYSOUT erscheinen, ist der Job „nicht ok“.
- Die Tabelle „Globale Nachrichten für Ereignisse“ wird geprüft.

Wenn eine in der Tabelle „Globale Nachrichten für Ereignisse“ definierte Zeichenkette irgendwo im SYSOUT gefunden wird, wird ihr Schweregrad mit dem höchsten, noch als ok akzeptierten Wert verglichen. Der Job ist nicht ok, wenn der Schweregrad größer als dieser Standardwert ist. Siehe auch *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation

- In allen anderen Fällen wird der Job als „ok“ akzeptiert.

Standardwerte-Prüfung für UNIX und Windows

Entire Operations fügt Start- und Endemeldungen (EOR0301, EOR0302) in den SYSOUT ein.

- Falls die Endemeldung EOR0302 fehlt, wird der Job als unterbrochen (Job interrupted) behandelt. Da es möglich ist, dass das 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 auftritt, können Sie die Accounting-Prozesszeiten nicht erhalten. Es wird eine Anmerkung in das Log geschrieben:

Process times for accounting not found ... SYSOUT of background processes may exist/Accounting-Prozesszeiten nicht gefunden ... SYSOUT von Hintergrund-Prozessen kann vorhanden sein.

- Die Tabelle „Globale Nachrichten für Ereignisse“ wird geprüft.

Wenn eine in der Tabelle „Globale Nachrichten für Ereignisse“ definierte Zeichenkette irgendwo im SYSOUT gefunden wird, wird ihr Schweregrad mit dem höchsten, noch als „ok“ akzeptierten Wert verglichen. Der Job ist nicht ok, wenn der Schweregrad größer als dieser Standardwert ist. Siehe auch *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation

- Falls für einen Job keine spezielle Prüfung des Exit-Codes definiert wurde (**UNIX und Windows**), dann wird der Exit-Code mit einem systemweiten Standardwert für UNIX bzw. Windows verglichen. Abhängig von dieser Prüfung kann das Job-Ergebnis auf „nicht ok“ gesetzt werden.
- In allen anderen Fällen wird der Job als „ok“ akzeptiert.

62 Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten

- Register EOJ-Überprüfung aufrufen 542
- Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen 544

Dieser Abschnitt beschreibt am Beispiel des Dialogs **Neues Objekt erzeugen Jobs** das Register **EOJ-Überprüfung**, das außerdem in den Dialogen **Verwaltung Jobs**, **Neues Objekt erzeugen Aktive Jobs** und **Verwaltung Jobs** vorhanden ist.

Register EOJ-Überprüfung aufrufen

➤ Um eine Job-Ende-Prüfung für einen neuen Job hinzuzufügen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerkname* > **Jobs**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Öffnen**.

Das Dialogfenster **Neues Objekt erzeugen Jobs** wird angezeigt.

- 3 Geben Sie die Job-Daten im Kopfbereich des Dialogs ein.

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

- 4 Wählen Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.

Aktion	Step	wird geprüft auf	bedeutet
		Alle Prüfungen ok	
		Mindestens eine Prüfung nicht ok	

Siehe **Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen**.

➤ Um Job-Ende-Prüfungen für einen bestehenden Job zu ändern:

- 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 das Register **EOJ-Überprüfung**.

Beispiel:

OGC - Verwaltung Jobs JOB-EOJ [SAGTEST,SAGNET]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Zeitplanparameter | 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

Siehe [Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#).

➤ Weitere Vorgehensweise:

- Benutzen Sie die Schaltflächen rechts neben der List der Aktionen.

Weitere Informationen siehe:

- *Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job anlegen/ändern*
- *Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern*
- *Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job anlegen/ändern*
- *Ereignis-Definition löschen*
- *User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten*

Spaltenüberschriften: Job-Ende-Prüfung und -Aktionen

Spalte	Bedeutung
Aktion	Zusammenfassung der für das Ereignis definierten Aktionen.
Step	Step-Namen in JCL (nur z/OS). ANYSTEP bedeutet alle Steps.
wird geprüft auf	Ereignis, das geprüft werden soll (Bedingungscode, Systemcode, Benutzerabbruch-Code, System-Nachricht usw.).
bedeutet	Ereignis-Status nach der Prüfung (Prüfung ok/nicht ok).

63 Ereignis-Definition für einen z/OS- oder z/VSE-Job

anlegen/ändern

■ Dialog Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung aufrufen	546
■ Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (z/OS, z/VSE)	548
■ Vorhandene Ereignis-Definition ändern	551
■ Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (z/OS)	552
■ Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (z/OS)	553
■ Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (z/OS)	553
■ Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (z/OS)	554

Siehe auch *Standardwerte-Prüfung für z/OS* bzw. *Standardwerte-Prüfung für z/VSE*.

Dialog Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung aufrufen

➤ Um eine Job-Ende-Prüfung anzulegen:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.

Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Der folgende Dialog wird angezeigt:

Weitere Informationen siehe [Felder: Ereignis-Definition hinzufügen \(z/OS, z/VSE\)](#).

3. Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Das Ereignis ist damit definiert.

Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (z/OS, z/VSE)

Feld	Bedeutung
Ereignistyp	<p>Typ des zu prüfenden Ereignisses.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A - Zus. Job ok, nicht ok Zusätzliche Definition für „Job ok“ bzw. „Job nicht ok“. ■ R - User Exit Der SYSOUT des Jobs soll von einer User Exit geprüft werden. ■ S - String Ausprägung eines spezifischen Strings in Job-SYSOUT. ■ C - Terminierungscode Prüfung auf Rückgabe-Code. <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alle Prüfungen der SYSOUT-Datei und Aktionen, die die SYSOUT-Datei betreffen, werden nicht ausgeführt, falls keine SYSOUT-Datei vorhanden ist. Dieser Fall tritt ein, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird. 2. Eine Zeichenkette-Suche in einer nicht vorhandenen Datei wird wie „string not found/Zeichenkette nicht gefunden“ in einer bereits vorhandenen Datei behandelt.
Stepname	<p>Für ein Ereignis des Typs C (Terminierungscode):</p> <p>Der JCL-Step, der auf den Rückgabe-Code hin geprüft werden soll, welcher in den Feldern Operator und Ereignis angegeben ist.</p> <p>Spezielle Step-Namen:</p> <p>/ANYSTEP Ereignis tritt ein, wenn die Definition für einen beliebigen Step der Jobs zutrifft.</p> <p>/MAXCC Ereignis tritt ein, wenn es für den maximalen Terminierungscode (Condition Code) des Jobs zutrifft.</p> <p>Anmerkung: In z/VSE können Sie Stepnamen für Entire Operations mit dem LABEL Statement / .label definieren,. Dabei steht label für STEPNAME. Der STEPNAME, der so definiert wird, ist gültig für das darauffolgende EXEC-Statement.</p>
Operator	<p>Für ein Ereignis des Typs C (Terminierungscode):</p> <p>Geben Sie einen logischen Operator zum Abgleich des empfangenen Rückgabe-Codes mit dem im Feld Ereignistyp eingegebenen Wert ein.</p> <p>Mögliche Werte:</p>

Feld	Bedeutung
	<p>= oder EQ Code ist gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>>= oder GE Code größer gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>> oder GT Code größer als der angegebene Wert.</p> <p><= oder LE Code kleiner gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>< oder LT Code kleiner als der angegebene Wert.</p> <p><> oder NE Code ist verschieden vom angegebenen Wert.</p>
Ereignis	<p>Für ein Ereignis des Typs C (Terminierungscode):</p> <p>Geben Sie einen Bedingungscode an, der mit dem Rückgabe-Code abgeglichen werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>CXXXX Bedingungscode XXX (z/OS), Rückgabe-Code XXX</p> <p>SXXX Systemfehler-Abbruchcode XXX (nur z/OS).</p> <p>UXXXX Benutzerfehler-Abbruchcode XXX (nur z/OS).</p> <p>JNR Job läuft nicht, JCL-Fehler. Falls dieses Ereignis auftritt und eine JNR-Ereignisdefinition existiert, kann dies nur als ok behandelt werden. Siehe auch Standardwerte-Prüfung für z/OS.</p> <p>JFL Jobabbruch, JCL-Fehler. Falls dieses Ereignis auftritt und eine JFL-Ereignisdefinition existiert, kann dies nur als ok behandelt werden. Siehe auch Standardwerte-Prüfung für z/VSE.</p> <p>JDL Job vom Operator gelöscht.</p> <p>JIR Job-Ausführung unterbrochen (z. B. System-Abbruch).</p>
Exit	<p>Für ein Ereignis des Typs R (User Exit):</p> <p>Name des User Exit zur Job-Ende-Prüfung, der bei Beendigung des Jobs laufen soll.</p> <p>Entire Operations führt vor Ausführung des Exits mit der Job-Start-Benutzerkennung einen Entire System Server-Logon auf den Job-Ausführungsknoten durch.</p> <p>Siehe auch User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten.</p>
Natural Bibliothek	<p>Für ein Ereignis des Typs R (User Exit): Die Natural-Bibliothek, in der sich der User Exit befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations-Systembibliothek verschieden sein.</p>
User-Exit asynchron ausführen	<p>Nicht markiert: Der Exit wird synchron ausgeführt (Standardwert).</p> <p>Markiert: Der Exit wird asynchron ausgeführt (in einem Natural Task).</p>
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 prüfen soll.</p>

Feld	Bedeutung
	<p>Dabei gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Suchzeichenkette darf Symbole enthalten. ■ Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt. ■ Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt. ■ Fehlende Symbole führen zu einem permanenten Aktivierungsfehler bzw. einem permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.
fehlend	Zeichenkette fehlt. Wenn Sie hier Y eingeben, tritt das Ereignis ein, wenn der String nicht gefunden wird.
Auswahl (z/OS)	<p>Sie können die Suche nach Zeichenketten begrenzen, indem Sie Dateinummern entsprechend dem Dateityp (SM, SO, JL) 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> <p>SM 1 Suche in System-Nachrichten 1.</p> <p>SM 1 5 Suche in System-Nachrichten 1 bis 5.</p> <p>SO* Suche in allen SYSOUT-Dateien.</p>
Auswahl (z/VSE)	Sie können folgende Dateitypen benutzen: LST, PUN, RDR.
bedeut	<p>Definieren Sie den Status der Ereignis-Prüfung an, wenn das definierte Ereignis auftritt.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>OK Prüfung ok.</p> <p>NO Prüfung nicht ok.</p> <p>Kein Einfluss Kein Einfluß auf das Job-Ergebnis.</p> <p>Normalerweise werden Aktionen auf Job-Ebene bei den Ereignissen „Alle Prüfungen ok“ bzw. „Mindestens eine Prüfung nicht ok“ definiert. Wenn Sie eine Aktion gleichen Typs zwei- oder mehrfach für eines dieser Ereignisse definieren wollen, brauchen Sie zusätzliche Ereigniseinträge für „Job ok“ bzw. „Job nicht ok“. S</p> <p>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.</p>

Vorhandene Ereignis-Definition ändern

➤ Um eine vorhandene Ereignis-Definition zu ändern:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.

Siehe [Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen](#).

- 2 Markieren Sie den zu ändernden Eintrag in der Liste der definierten Ereignisse.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Der folgende Dialog wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,E60-FLOW,Ohne Titel]

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:

Operator:

SYSOUT | **Output Management** | **Aktions-Exit** | **Symbol** | **Nachricht und Nachrichten-Empfänger**

Aktivierung | **Ausgabe-Bedingungen** | **Gehaltene Ressource freigeben** | **andere** | **Beschreibung**

Eigentümer: Zeitplan-Eigentümer:

Netzwerk: Zeitplan:

Version: Zeitraumen verwenden:

Job: Zeitplan-Verwendung:

☐ Ausführen, falls temporärer Dummy

Der Dialog zeigt die aktuellen Werten für ein Ereignis. Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

Weitere Informationen siehe *Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (z/OS, z/VSE)*.

- 4 Bestätigen Sie die Änderungen mit **OK**.

Das geänderte Ereignis ist damit definiert.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (z/OS)

OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,E60-FLOW,JOB-01]

Ereignistyp

- ☒ Zus. Job-ok,-nicht-ok
- ☐ Exit-Code
- ☐ spezielles Job-Ereignis
- ☐ Job Variable
- ☐ String
- ☐ Terminierungscode
- ☐ User-Exit
- ☐ Benutzerschalter

bedeutet

- ☒ OK
- ☐ NICHT OK
- ☐ kein Einfluss

Ereignistyp spezifische Einstellungen

keine speziellen Einstellungen

Erläuterung:

Hiermit kann man ein zusätzliches Job ok oder Job nicht ok Ereignis definieren, um mehrere gleichartige Job-Ende-Aktionen ausführen zu können.

Normalerweise werden Aktionen auf Job-Ebene zu den Ereignissen Alle Prüfungen ok bzw. Mindestens eine Prüfung nicht ok definiert. Wenn Sie eine Aktion gleichen Typs zwei- oder mehrfach für eines dieser Ereignisse definieren wollen, brauchen Sie zusätzliche Ereignis-Einträge für Job ok bzw. Job nicht ok.



Anmerkung: Es ist möglich, aber nicht empfehlenswert, diese zusätzlichen Ereignis-Definitionen auch zum Setzen von Bedingungen zu verwenden. Der Grund ist, dass sie nicht bei der Darstellung von Job-Abhängigkeiten (siehe Abschnitt *Job-Verwaltung*) ausgewertet werden.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (z/OS)

The screenshot shows the 'OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,E60-FLOW,JOB-06]' dialog box. In the 'Ereignistyp' section, the 'Terminierungscode' radio button is selected and highlighted with a red rectangle. In the 'bedeutet' section, the 'OK' radio button is selected. In the 'Ereignistyp spezifische Einstellungen' section, the 'Stepname' field contains 'ANYSTEP', the 'Operator' is set to '=', the 'Ereignis' dropdown is set to 'Bedingung', and the value field contains '0004'.

Erläuterung:

Wenn der Rückgabe-Code C0003 bei einem beliebigen Step während der Ausführung des Jobs empfangen wird, ist das Ereignis-Ergebnis nicht ok.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (z/OS)

The screenshot shows the 'OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,E60-FLOW,JOB-06]' dialog box. In the 'Ereignistyp' section, the 'User-Exit' radio button is selected and highlighted with a red rectangle. In the 'bedeutet' section, the 'OK' radio button is selected. In the 'Ereignistyp spezifische Einstellungen' section, the 'Natural-Bibliothek' field contains 'SYSEORU', the 'User-Exit' dropdown is set to 'UR1', and the 'User-Exit asynchron ausführen' checkbox is unchecked.

Erläuterung:

Der User Exit UR1 prüft den SYSOUT des Jobs bei Beendigung des Jobs. Dieser Exit befindet sich in der Natural-Bibliothek SYSEORU.

Siehe [User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten](#)).

Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (z/OS)

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

String: Auswahl:

SM*				

☐ fehlend

Erläuterung:

Wenn die Zeichenkette „EXCEEDS“ in einer System-Nachricht vorkommt, ist das Ereignis-Ergebnis nicht ok.

Wenn die zu suchende Zeichenkette mindestens ein Leerzeichen am Anfang, in der Mitte oder am Ende enthält, muss sie in Hochkommas stehen. Zum Beispiel:

' führende Leerzeichen '



Anmerkungen:

1. Alle Prüfungen der SYSOUT-Datei und Aktionen, die die SYSOUT-Datei betreffen, werden nicht ausgeführt, falls *keine* SYSOUT-Datei vorhanden ist. Dieser Fall tritt ein, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird.
2. Eine Zeichenkette-Suche in einer nicht vorhandenen Datei wird wie „string not found/Zeichenkette nicht gefunden“ in einer bereits vorhandenen Datei behandelt.

64

Ereignis-Definition für BS2000-Job anlegen/ändern

■ Dialog Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung aufrufen	556
■ Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (BS2000)	558
■ Vorhandene Ereignis-Definition ändern	560
■ Beispiel eines Ereignisses vom Typ String (BS2000)	561
■ Beispiel eines Ereignisses vom Typ Benutzerschalter (BS2000)	562
■ Beispiel eines Ereignisses vom Typ Job-Variable (BS2000)	563
■ Job-Variable definieren bzw. ändern - BS2000	564
■ Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (BS2000)	566

Siehe auch *Standardwerte-Prüfung für BS2000*.

Dialog Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung aufrufen

➤ Um ein Ereignis zu definieren, das bei Beendigung des Jobs geprüft werden soll:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.

Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Der folgende Dialog wird angezeigt:

OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-012]

Ereignistyp <input checked="" type="radio"/> <u>Zus. Job-ok,-nicht-ok</u> <input type="radio"/> Exit-Code <input type="radio"/> spezielles Job-Ereignis		<input type="radio"/> Job Variable <input type="radio"/> String <input type="radio"/> Terminierungscode	<input type="radio"/> User-Exit <input type="radio"/> Benutzerschalter	bedeutet <input checked="" type="radio"/> OK <input type="radio"/> NICHT OK <input type="radio"/> kein Einfluss
---	--	---	---	---

Ereignistyp spezifische Einstellungen
keine speziellen Einstellungen

andere	Beschreibung	SYSDOUT	Output Management
Aktions-Exit	Symbol	Nachricht und Nachrichten-Empfänger	
Aktivierung	Ausgabe-Bedingungen	Job Variable	Gehaltene Ressource freigeben

Eigentümer: Zeitplan-Eigentümer:
 Netzwerk: Zeitplan:
 Version: Zeitrahmen verwenden:
 Job: Zeitplan-Verwendung:
☐ Ausführen, falls temporärer Dummy

Weitere Informationen siehe:

Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (BS2000)

- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die neue Überprüfung ist damit definiert.

Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (BS2000)

Feld	Bedeutung
Ereignistyp	<p>Typ des zu prüfenden Ereignisses.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A - Zus. Job ok, nicht ok Zusätzliche Definition für „Job ok“ bzw. „Job nicht ok“. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ A</i>. ■ V - Job-Variable Das Ereignis ist abhängig vom Inhalt einer Job-Variable. Benutzen Sie für die Definition der Job-Variablen das Register Job-Variable. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ V</i>. ■ R - User Exit Der SYSOUT des Jobs soll von einer User Exit geprüft werden. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (z/OS)</i>. ■ S - String Ausprägung eines spezifischen Strings in Job-SYSOUT. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S</i>. ■ U - Benutzerschalter Das Ereignis ist abhängig von einem Benutzerschalter. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ U</i>. ■ J - Spezielles Job-Ereignis Spezielles Ereignis, das während der Job-Ausführung auftreten kann. Siehe <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ J</i>.
User-Exit	<p>Für ein Ereignis vom Typ R (User Exit):</p> <p>Name des User Exit zur Job-Ende-Prüfung, die bei Beendigung des Jobs laufen soll.</p> <p>Entire Operations führt vor Ausführung des Exits mit der Job-Start-Benutzerkennung einen ESY-Logon auf den Job-Ausführungsknoten durch.</p> <p>Siehe auch <i>User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten</i>.</p>
Natural-Bibliothek	<p>Für ein Ereignis vom Typ R (User Exit):</p> <p>Natural-Bibliothek, in der sich der User Exit befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations-Systembibliothek verschieden sein.</p>
User-Exit asynchron ausführen	<p>Nicht markiert: Der Exit wird synchron ausgeführt (Standardwert).</p>

Feld	Bedeutung
	<p>Markiert: Der Exit wird asynchron ausgeführt (in einem Natural Task).</p>
String	<p>Für ein Ereignis vom Typ S (String):</p> <p>Geben Sie die betreffende Zeichenkette an, auf die hin Entire Operations den SYSOUT des Jobs prüfen soll.</p> <p>Siehe auch <i>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (BS2000)</i>.</p>
fehlend	<p>Für ein Ereignis vom Typ S (String):</p> <p>Zeichenkette fehlt. Wenn Sie hier Y eingeben, tritt das Ereignis ein, wenn die Zeichenkette nicht gefunden wird.</p> <p>Dabei gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Suchzeichenkette darf Symbole enthalten. ■ Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt. ■ Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt. ■ Fehlende Symbole führen zu einem permanenten Aktivierungsfehler bzw. einem permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.
File	<p>Für ein Ereignis vom Typ S (String):</p> <p>Wenn Sie dieses Feld leer lassen, sucht Entire Operations nach der Zeichenkette in der SYSOUT-Sammeldatei, die vom Entire Operations-Monitor erstellt wurde.</p> <p>Sie können an dieser Stelle eine andere Datei eingeben, in der stattdessen gesucht werden soll. Für den Dateinamen wird eine Symbolersetzung (aus der aktiven Symboltabelle) ausgeführt, falls er das Aktivierungsfluchtzeichen enthält. Der aktualisierte Dateiname wird in der aktiven Datenbank gespeichert.</p>
Passwort	Das Lese-Passwort für die Datei.
Benutzerschalter	<p>Für ein Ereignis vom Typ U (Benutzerschalter):</p> <p>Es muss ein gültiger BS2000-Benutzerschalter definiert werden. (Bereich: 0 bis 31).</p>
BS2000-User-ID	<p>Für ein Ereignis vom Typ U (Benutzerschalter):</p> <p>Die BS2000 Benutzerkennung des Benutzerschalters.</p>
Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK	<p>Geben Sie den Status der Ereignisprüfung an, wenn das definierte Ereignis auftritt.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>OK Prüfung ok.</p> <p>NICHT OK Prüfung nicht ok.</p> <p>Kein Einfluss Kein Einfluß auf das Job-Ergebnis.</p>

Vorhandene Ereignis-Definition ändern

➤ Um eine vorhandene Ereignis-Definition zu ändern:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.

Siehe [Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen](#).

- 2 Markieren Sie den zu ändernden Eintrag in der Liste der definierten Ereignisse.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Der folgende Dialog wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Mindestens eine Pruefung nicht ok [EXAMPLE,B60-FLOW,J...]

Ereignistyp
Mindestens eine Pruefung nicht ok

Ereignistyp spezifische Einstellungen
keine speziellen Einstellungen

andere	Beschreibung	Wiederherstellung	SYSOUT	Output Management
Aktions-Exit	Symbol	Nachricht und Nachrichten-Empfänger		
Aktivierung	Ausgabe-Bedingungen	Job Variable	Gehaltene Ressource freigeben	

Eigentümer: Zeitplan-Eigentümer: Freigeben

Netzwerk: Zeitplan:

Version: Zeitraumen verwenden: sofort aktivieren

Job: Zeitplan-Verwendung: immer aktivieren

☐ Ausführen, falls temp. Dummy

OK Abbruch Hilfe

Der Dialog zeigt die aktuellen Werten für ein Ereignis. Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

Weitere Informationen siehe [Felder: Ereignis-Definition hinzufügen \(BS2000\)](#)

- 4 Bestätigen Sie die Änderungen mit **OK**.

Das geänderte Ereignis ist damit definiert.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ String (BS2000)

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,Z60-FLOW,JOB-06]". It contains several sections:

- Ereignistyp**: A group box containing radio buttons for "Zus. Job-ok,-nicht-ok", "Exit-Code", "spezielles Job-Ereignis", "Job-Variable", "String" (which is selected and highlighted with a red box), "Terminierungscode", "User-Exit", and "Benutzerschalter".
- bedeutet**: A group box containing radio buttons for "OK" (selected), "NICHT OK", and "kein Einfluss".
- Ereignistyp spezifische Einstellungen**: A group box containing:
 - A "String:" label followed by a text box containing "ABEND".
 - A "fehlend" checkbox, which is unchecked.
 - A "String-Suche auch für temporären Dummy" checkbox, which is unchecked.
 - A "File:" label followed by an empty text box.
 - A "Passwort:" label followed by an empty text box.

Felder: Ereignis-Definition: Prüfung auf Vorhandensein einer Zeichenkette

Feld	Bedeutung
String	<p>Diese Zeichenkette wird in SYSOUT oder jeder anderen definierten Datei gesucht. Wenn die Zeichenkette gefunden wurde, ist das Ereignis erfüllt. Wenn die Zeichenkette mindestens ein Leerzeichen am Anfang, der Mitte oder am Ende enthält, muss sie in Hochkommas gesetzt werden. Zum Beispiel:</p> <p>' führende Leerzeichen '</p> <p>Die Zeichenkette darf Symbole enthalten.</p> <p>Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt.</p> <p>Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt.</p> <p>Fehlende Symbole verursachen einen permanenten Aktivierungsfehler oder einen permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.</p>
fehlend	Wenn Sie die Zeichenketten-Suche nicht nutzen wollen, können sie das Kontrollkästchen markieren.

Feld	Bedeutung
in Datei	<p>Wenn Sie hier eine BS2000-Datei angeben, wird sie nach der gesuchten Zeichenkette durchgesehen. Die Symbolersetzung ist für jeden Teil des Dateinamens möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durch die Aktivierung der Ersetzung - einmalig zur Aktivierungszeit. ■ Durch die vorliegende Ersetzung - während der Job-Ende-Prüfung. <p>Ist dieses Feld leer, wird die SYSOUT abgesucht. Symbolersetzung ist hier möglich. Das vorliegende Fluchtzeichen wird genutzt.</p>
Passwort	Wenn die Datei zum Lesen passwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ Benutzerschalter (BS2000)

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: 12

BS2000 Benutzer-ID: ZZ

Das Ereignis ist ok, wenn der Benutzerschalter 12 bei Beendigung des Jobs eingeschaltet ist.

Felder: Ereignis-Definition: Prüfung eines Benutzerschalters - BS2000

Feld	Bedeutung
Benutzerschalter	Ein gültiger BS2000-Benutzerschalter. Erlaubte Werte: 0 bis 31.
BS2000 Benutzer-ID	<p>Eine gültige, definierte Logon-Benutzer-ID.</p> <p>Anmerkung: TSOS darf nur definiert werden, wenn der Benutzer selbst unter TSOS angemeldet ist.</p>

Beispiel eines Ereignisses vom Typ Job-Variable (BS2000)

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

Job-Variable:
 Position:
 Länge:
 Format:

ist:

 Passwort:

Das Ereignis ist OK, wenn die Job-Variable \$NOP.JV.1 als Ergebnis „HUGO“ an der Position 1 mit Länge 10 in alphanumerischem Format (A) enthält.

Felder: Ereignis-Definition: Prüfung einer Job-Variablen - BS2000

Feld	Bedeutung
Job-Variable	<p>Geben Sie den Namen einer gültigen BS2000 Job-Variable ein.</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>Geben Sie die Position der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein.</p> <p>Mögliche Werte: 1 bis 253.</p>
Länge	<p>Geben Sie die Länge der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein.</p> <p>Mögliche Werte: 1 bis 253.</p>
Format	<p>Geben Sie das Format ein, in dem die Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die Vergleichs-Zeichenkette geprüft werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>A Alphanumerisch.</p> <p>N Numerisch.</p>

Feld	Bedeutung
ist	<p>Dies ist der Vergleichsoperator. Geben Sie einen logischen Operator für den Vergleich der definierten BS2000 Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die nachfolgende Vergleichs-Zeichenkette ein.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>= oder EQ Code ist gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>>= oder GE Code größer gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>> oder GT Code größer als der angegebene Wert.</p> <p><= oder LE Code kleiner gleich dem angegebenen Wert.</p> <p>< oder LT Code kleiner als der angegebene Wert.</p> <p><> oder NE Code ist verschieden vom angegebenen Wert.</p>
(Vergleichs-Zeichenkette)	<p>Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Job-Variablen-Zeichenkette verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden in dem definierten Format miteinander verglichen.</p> <p>Der Inhalt dieses Feldes wird mit dem Teilstring der Job-Variable verglichen, oder er wird in den Teilstring der Job-Variable eingesetzt. Der Vergleich wird im definierten Format ausgeführt.</p> <p>Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungsfluchtzeichen enthält.</p>
Passwort	Wenn die Job-Variable zum Lesen passwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein.

Job-Variable definieren bzw. ändern - BS2000

■ Felder: Job-Variable ändern - BS2000

» Um eine Job-Variable in BS2000 hinzuzufügen oder zu ändern:

- 1 Wählen Sie das Register **Job-Variable**.

Beispiel mit Werten:

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Alle Pruefungen ok [EXAMPLE,B60-FLOW,JOB-06]

Ereignistyp
Alle Pruefungen ok

Ereignistyp spezifische Einstellungen
keine speziellen Einstellungen

SYSOUT | Output Management | Aktions-Exit | Symbol | Nachricht und Nachrichten-Empfänger
Aktivierung | Ausgabe-Bedingungen | Job Variable | Gehaltene Ressource freigeben | Beschreibung

Job Variable: \$NOP.JV.2 Freigeben

Position: 11 Länge: 10 Format: A

als: set-jv

Passwort:

☐ Ausführen, falls temp. Dummy

OK Abbruch Hilfe

- 2 Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

Falls auf Job-Ebene noch keine Job-Variable definiert wurden, sind die Felder leer. Sie können eine Job-Variable setzen, indem Sie hier die Werte eingeben.

Siehe [Felder: Job-Variable ändern - BS2000](#).

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



Anmerkung: Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungsfluchtzeichen enthält.

Felder: Job-Variable ändern - BS2000

Feld	Bedeutung
Job-Variable	Geben Sie den Namen einer gültigen BS2000 Job-Variablen ein. Wenn die Job-Variable ohne eine explizite Benutzerkennung angegeben wird, wird die Jobstandard-Benutzerkennung von BS2000 als Präfix benutzt. Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungsfluchtzeichen enthält. Symbolersetzung wird durchgeführt, wenn das Feld das Aktivierungsfluchtzeichen wenigstens einmal enthält.
Position	Geben Sie die Position der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 253.
Länge	Geben Sie die Länge der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: 1 bis 253.
Format	Geben Sie das Format ein, in dem die Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die Vergleichs-Zeichenkette geprüft werden soll. Mögliche Werte: A Alphanumerisch. N Numerisch.
auf	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das als Job-Variable oder als Unter-Zeichenkette der Job-Variablen gesetzt werden soll.
Passwort	Wenn die Job-Variable zum Schreiben passwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein.
definiert	Dies ist ein reines Informationsfeld. Es zeigt an, ob ein Schreib-Passwort definiert ist oder nicht.
Ausführen, falls temp. Dummy	Wenn dieses Kontrollkästchen markiert wird, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde. Falls dieses Kontrollkästchen leer ist, gelten die Standardeinstellungen für die Aktion.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (BS2000)

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, spezielle Ereignisse zu definieren, die während der Job-Ausführung eintreten können. Ein solches Ereignis bedeutet immer „Job nicht ok“.

➤ **Um ein spezielles Ereignis zu definieren:**

- 1 Markieren Sie im Dialogbereich **Ereignistyp** den Typ **spezielles Job-Ereignis**.

Die Einstellung im Bereich **bedeutet** ändert sich nach **NICHT OK**.

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

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**.

Folgender Dialog erscheint:

OGC - Verwaltung Jobs JOB-05 [EXAMPLE,B60-FLOW]

Job-Name: ☐ Symbol als Ausführungsknoten verwenden

Ausführungsknoten: BS2000 (BS2000)

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

Zeitplanparameter | benutzerdefinierte Logdaten | ausf. Beschreibung | OS-Speziell

Definition | Ressourcen | Eingabebedingungen | EOJ-Überprüfung

Aktion	Step	wird geprüft auf	bedeutet
	JIR	Job-Ausführung unterbrochen	n.ok
C		Alle Prüfungen ok	
		Mindestens eine Prüfung nicht ok	

Neu
Ändern
Löschen

Edit Aktions-Exit Edit User-Exit

Anwenden OK Abbruch Hilfe

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

Step **JIR** = Job-Ausführung unterbrochen

Bei Systemabbruch während der Ausführung des Jobs tritt dieses Ereignis ein. Gilt immer dann, wenn ein Job nicht auf LOGOFF (Job ordnungsgemäß beendet) bzw. ABEND (Job mit Fehler abgebrochen) gelaufen ist. Die hierfür definierten Aktionen werden nach Monitor-Start ausgeführt.

65 Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job

anlegen/ändern

- Dialog Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung aufrufen 570
- Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (UNIX, Windows) 572
- Fehlerbehandlung bei der Prüfung von Exit Codes 573
- Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job ändern 573
- Beispiel eines Ereignisses vom Typ String (UNIX und Windows) 575

Siehe auch *Standardwerte-Prüfung für UNIX und Windows* .

Dialog Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung aufrufen

➤ Um ein Ereignis zu definieren, das bei Beendigung des Jobs geprüft werden soll:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.

Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Der folgende Dialog wird angezeigt:

OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,X60-FLOW,JOB-01]

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

Aktivierung | Ausgabe-Bedingungen | Gehaltene Ressource freigeben | andere | Beschreibung

Eigentümer:
 Zeitplan-Eigentümer:
 Freigeben

Netzwerk:
 Zeitplan:

Version:
 Zeitrahen verwenden:

Job:
 Zeitplan-Verwendung:

☐ Ausführen, falls temp. Dummy

OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe [Felder: Ereignis-Definition hinzufügen \(UNIX, Windows\)](#).

- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Die neue Überprüfung ist damit definiert.

Felder: Ereignis-Definition hinzufügen (UNIX, Windows)

Feld	Bedeutung
Ereignistyp	<p>Typ des zu prüfenden Ereignisses.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A - Zus. Job ok, nicht ok Zusätzliche Definition für „Job ok“ bzw. „Job nicht ok“. ■ R - User Exit Der SYSOUT des Jobs soll von einer User Exit geprüft werden. ■ X - Exit Code Exit-Code-Prüfung. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, den Exit- Code eines UNIX- oder Windows-Jobs zu prüfen. Das Ergebnis des Ereignisses resultiert aus dem Exit-Code eines Skriptes unter UNIX oder Windows, oder aus dem Exit-Code eines ausführbaren Programmes unter Windows. Bitte beachten Sie, dass eine Standardprüfung für den Exit-Code in den Entire Operations Standardwerten definiert werden kann. Siehe auch Fehlerbehandlung bei der Prüfung von Exit Codes. ■ S - String Ausprägung eines spezifischen Strings in Job-SYSOUT. Siehe auch Beispiel eines Ereignisses vom Typ String (UNIX und Windows). ■ J - Spezielles Job-Ereignis Spezielles Ereignis, das während der Job-Ausführung auftreten kann.
User-Exit	<p>Für ein Ereignis vom Typ R (User Exit):</p> <p>Name des User Exit zur Job-Ende-Prüfung, der bei Beendigung des Jobs laufen soll.</p> <p>Entire Operations führt vor Ausführung des Exits mit der Job-Start-Benutzerkennung einen ESY-Logon auf den Job-Ausführungsknoten durch.</p> <p>Siehe auch User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten.</p>
Natural-Bibliothek	Für ein Ereignis vom Typ R (User Exit): Natural-Bibliothek, in der sich der User Exit befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations-Systembibliothek verschieden sein.
User-Exit asynchron ausführen	<p>Nicht markiert: Der Exit wird synchron ausgeführt (Standardwert).</p> <p>Markiert: Der Exit wird asynchron ausgeführt (in einem Natural Task).</p>
String	<p>Für ein Ereignis vom Typ S (String): Geben Sie die betreffende Zeichenkette an, auf die hin Entire Operations den SYSOUT des Jobs prüfen soll.</p> <p>Die Suchzeichenkette darf Symbole enthalten.</p>

Feld	Bedeutung
	<p>Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt.</p> <p>Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt.</p> <p>Fehlende Symbole führen zu einem permanenten Aktivierungsfehler bzw. einem permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.</p>
fehlend	Für ein Ereignis vom Typ S (String): Wenn Sie dieses Kontrollkästchen markieren: das Ereignis tritt ein, wenn der String nicht gefunden wird.
in Datei	Für ein Ereignis vom Typ S (String): Wenn Sie dieses Feld leer lassen, sucht Entire Operations nach der Zeichenkette in der SYSOUT-Sammeldatei, die vom Entire Operations-Monitor erstellt wurde. Sie können an dieser Stelle eine andere Datei eingeben, in der stattdessen gesucht werden soll. Für den Dateinamen wird eine Symbolersetzung (aus der aktiven Symboltabelle) ausgeführt falls er das Aktivierungsfluchtzeichen enthält. Der aktualisierte Dateiname wird in der aktiven Datenbank gespeichert.
bedeutet OK, NICHT OK, kein Einfluss	<p>Geben Sie den Status der Ereignis-Prüfung an, wenn das definierte Ereignis auftritt.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p style="text-align: center;">Prüfung ok.</p> <p>NO Prüfung nicht ok.</p> <p>kein Einfluss Kein Einfluß auf das Job-Ergebnis.</p>

Fehlerbehandlung bei der Prüfung von Exit Codes

Wenn ein Lesefehler bei einer SYSOUT-Datei entsteht, während der Monitor gerade den Exit Code zu lesen versucht, wird dieser als ein vorübergehender Fehler behandelt. Der Monitor versucht zehnmal, den Exit Code zu lesen. Die Zeit zwischen den Versuchen ist gleich der Monitor-Wartezeit. Falls nach diesen 10 Versuchen kein Erfolg zu verzeichnen ist, wird der Job auf den Status "permanenter Fehler" gesetzt.

Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job ändern

➤ Um eine vorhandene Ereignis-Definition zu ändern:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.
- 2 Markieren Sie den zu ändernden Eintrag in der Liste der definierten Ereignisse.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Der folgende Dialog wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Mindestens eine Pruefung nicht ok [EXAMPLE,X60-FLOW,J...]

Ereignistyp
Mindestens eine Pruefung nicht ok

Ereignistyp spezifische Einstellungen
keine speziellen Einstellungen

Beschreibung Wiederherstellung SYSOUT Output Management
Aktions-Exit Symbol Nachricht und Nachrichten-Empfänger
Aktivierung Ausgabe-Bedingungen Gehaltene Ressource freigeben andere

Eigentümer: [] Zeitplan-Eigentümer: [] Freigeben
Netzwerk: [] Zeitplan: []
Version: [] Zeitraumen verwenden: sofort aktivieren
Job: [] Zeitplan-Verwendung: immer aktivieren

☐ Ausführen, falls temp. Dummy

OK Abbruch Hilfe

Der Dialog zeigt die aktuellen Werten für ein Ereignis. Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

- 4 Bestätigen Sie die Änderungen mit **OK**.

Das geänderte Ereignis ist damit definiert.

Beispiel eines Ereignisses vom Typ String (UNIX und Windows)

OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,X01-EXIT,J01]

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

File:

Felder: Zeichenfolge-Suche (UNIX und Windows)

Feld	Bedeutung
String	<p>Diese Zeichenkette wird in SYSOUT oder jeder anderen definierten Datei gesucht. Wenn die Zeichenkette gefunden wurde, ist das Ereignis erfüllt. Wenn die Zeichenkette mindestens ein Leerzeichen am Anfang, der Mitte oder am Ende enthält, muss sie in Anführungszeichen gesetzt werden. Zum Beispiel:</p> <p>' leading blanks '</p> <p>Die Zeichenkette darf Symbole enthalten.</p> <p>Symbole mit Aktivierungsfluchtzeichen werden bei der Job-Aktivierung ersetzt.</p> <p>Symbole mit Startfluchtzeichen werden bei der Job-Ende-Prüfung ersetzt.</p> <p>Fehlende Symbole verursachen einen permanenten Aktivierungsfehler oder einen permanenten Job-Ende-Prüfungsfehler.</p>
fehlend	Wenn Sie die Zeichenketten-Suche nicht nutzen wollen, können sie dieses Kontrollkästchen markieren..
File	<p>Wenn Sie hier eine BS2000-Datei angeben, wird sie nach der gesuchten Zeichenkette durchgeschaut. Die Symbolersetzung ist für jeden Teil des Dateinamens möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durch die Aktivierung der Ersetzung - einmalig zur Aktivierungszeit. ■ Durch die vorliegende Ersetzung - während der Job-Ende-Prüfung. <p>Ist dieses Feld leer, wird die Datei SYSOUT abgesucht. Symbolersetzung ist hier möglich. Das vorliegende Fluchtzeichen wird genutzt.</p>

66 Ereignis-Definition löschen

» Um eine Ereignis-Definition zu löschen:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.
- 2 Markieren Sie den zu löschenden Eintrag in der Liste der definierten Ereignisse.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster erscheint 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.

67

Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern - Register Beschreibung

Mit dieser Funktion können Sie die Beschreibung eines Ereignisses erstellen oder ändern.

» Um die Beschreibung eines Ereignisses zu erstellen oder zu ändern:

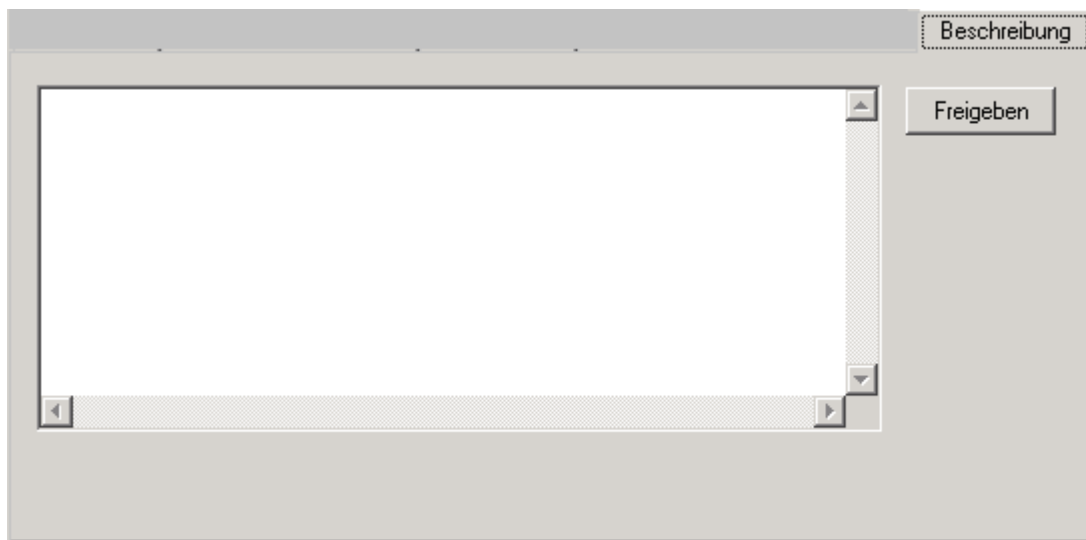
- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.

Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.

- 2 Beim Erstellen einer Ereignis-Definition können Sie diesen Schritt überspringen.

Bei bereits vorhandener Ereignis-Definition: Markieren Sie den zu ändernden Eintrag in der Liste der definierten Ereignisse.

- 3 Wählen Sie das Register **Beschreibung**.



In dem Textfensters können Sie eine Beschreibung zu dem Ereignis eingeben.

Mit der Schaltfläche **Freigeben** können Sie den gesamten Inhalt des Textfensters löschen.

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

68

Ausgabebedingungs-Definition anlegen

- Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren 582

Mit dieser Funktion können Sie eine Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis oder für einen Job definieren.

Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis definieren

- Spaltenüberschriften: Ausgabebedingungen
- Ausgabebedingungs-Definition anlegen
- Felder: Ausgabebedingung hinzufügen

» Um eine Bedingung auf der Job-Ebene entsprechend dem Job-Ende-Status zu definieren (Job ok = Alle Prüfungen ok, Job nicht ok = Mindestens eine Prüfung nicht ok):

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.
- 2 Markieren Sie eine Bedingung, und wählen Sie **Ändern**.
- 3 Wählen Sie das Register **Ausgabe-Bedingungen**.

Beispiel:

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Mindestens eine Pruefung nicht ok [EXAMPLE,X60-FLOW,J...

Ereignistyp
Mindestens eine Pruefung nicht ok

Ereignistyp spezifische Einstellungen
keine speziellen Einstellungen

Beschreibung Wiederherstellung SYSOUT Output Management
 Aktions-Exit Symbol Nachricht und Nachrichten-Empfänger
 Aktivierung Ausgabe-Bedingungen Gehaltene Ressource freigeben andere

Status	Bedingungsname	Referenz	Lauf
Setzen	X60-JOB1-01	ABS	

Neu
Ändern
Löschen
Wo benutzt

OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe:

- [Ausgabebedingungs-Definition anlegen](#)
- [Ausgabebedingungs-Definition ändern](#)

Spaltenüberschriften: Ausgabebedingungen

Spalte	Bedeutung
Status	Eine Bedingung kann beim Auftreten eines Ereignisses gesetzt (auf TRUE) oder zurückgesetzt werden (auf FALSE).
Bedingungsname	Benutzerdefinierter Name für die Bedingung. Benutzen Sie diesen Namen, wenn Sie diese Ausgabebedingung als eine Eingabebedingung für einen anderen Job definieren möchten.
Referenz	Notation, die benutzt wird, um zwischen derselben Bedingung in verschiedenen Job-Läufen zu unterscheiden. Benutzen Sie diese Referenzangabe, wenn Sie diese Ausgabebedingung als Eingabebedingung für einen anderen Job definieren möchten. Wenn dieses Feld leer gelassen wird, ist der aktuelle Lauf die Voreinstellung.
Lauf	Laufnummer des Jobs, für den diese Bedingung gilt, wenn die Bedingung für einen aktiven Job geändert wird.

Ausgabebedingungs-Definition anlegen

Sie können bis zu 50 Ausgabebedingungen für ein beliebiges Ereignis auf der Jobstep-Ebene oder auf der Job-Ebene bezogen auf Meldungen `Alle Prüfungen ok` und `Mindestens eine Prüfung nicht ok` definieren.

➤ **Um eine Ausgabebedingungs-Definition auf der Job-Ebene entsprechend dem Job-Ende-Status zu definieren (Job ok = Alle Prüfungen ok, Job nicht ok = Mindestens eine Prüfung nicht ok):**

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.

Siehe [Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen](#).

- 2 Wählen Sie das Register **Ausgabe-Bedingungen**.

Beispiel (noch keine Ausgabebedingungen definiert):

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Mindestens eine Pruefung nicht ok [EXAMPLE,X60-FLOW,J...

Ereignistyp
Mindestens eine Pruefung nicht ok

Ereignistyp spezifische Einstellungen
keine speziellen Einstellungen

Beschreibung Wiederherstellung SYSOUT Output Management
 Aktions-Exit Symbol Nachricht und Nachrichten-Empfänger
 Aktivierung Ausgabe-Bedingungen Gehaltene Ressource freigeben andere

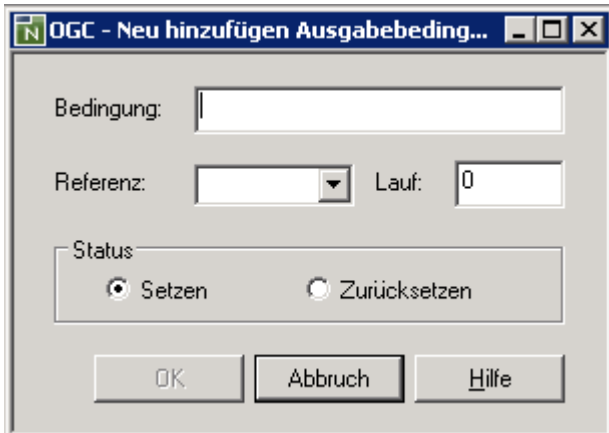
Status	Bedingungsname	Referenz	Lauf
Setzen	X60-JOB1-01	ABS	

Neu
Ändern
Löschen
Wo benutzt

OK Abbruch Hilfe

- 3 Wählen Sie **Neu**.


Folgendes Dialogfenster erscheint:



In die Felder können Sie die Ausgabebedingungs-Definition eingeben.

Weitere Informationen siehe [Felder: Ausgabebedingung hinzufügen/ändern](#).

4 Wählen Sie **OK**, um die Daten zu speichern.

 **Anmerkung:** Nach Hinzufügung einer Ausgabebedingungs-Definition wird eine Prüfung auf eine möglicherweise erfolgte Schleifenbildung innerhalb des bearbeiteten Netzwerks durchgeführt. Hier gelten die gleichen Bemerkungen wie unter [Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk](#) im Abschnitt [Netzwerk-Verwaltung](#) - allerdings mit einer Ausnahme: Wird keine Schleife im Job-Fluß festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.

Felder: Ausgabebedingung hinzufügen

Feld	Bedeutung
Bedingung	Bedingungsname. Symbolersetzung ist möglich. Das Start-Ersetzungszeichen soll benutzt werden.
	<div>Eine Bedingung, die <i>netzwerkübergreifend</i> benutzt werden kann, heisst globale Bedingung. Falls Sie eine globale Bedingung definieren oder ändern wollen:</div> <ul style="list-style-type: none">■ Das Präfix ist das Pluszeichen (+).■ Eine globale Bedingung ist dem Eigentümer SYSDBA und dem Netzwerk SYSDBA zugeordnet.
Referenz	Eine Ausgabebedingung kann mit unterschiedlichen Referenzen versehen werden (gewöhnlich auf die Laufnummer des aktuellen Netzwerks). Mögliche Werte:
	<div>RUN</div> <div>Aktuelle Laufnummer des Job-Netzwerks wird zugeordnet. Dies ist der Standardwert.</div>
	<div>ABS</div> <div>Absolute Bedingung. Existiert nur <i>einmal</i>, weil sie von Laufnummern unabhängig ist.</div>

Feld	Bedeutung						
	<p>RCM</p> <p>Setzt eine aktive Bedingung mit Eigentümer, Netzwerk, Laufnummer des aufrufenden Netzwerks, und hängt mehrfache Suffixe an.</p> <p>RCM kann benutzt werden, um festzulegen, dass die für einen Vorgänger-Job definierten Bedingungen für alle Jobs gelten, die diesen Vorgänger-Job in mehreren aktivierten Unternetzwerken referenzieren. In diesem Fall muss die Eingabebedingung des entsprechenden Nachfolger-Jobs mit RCA referenziert werden, siehe RCA im Abschnitt <i>Mögliche Referenzen für Eingabebedingungen</i>.</p> <p>Die Referenz wird ausgewertet und gesetzt, wenn die aktive Bedingung vom Monitor entsprechend der Job-Ende-Definition erzeugt wird.</p>						
Lauf	Laufnummer des Jobs, für den diese Bedingung gelten soll, wenn die Bedingung für einen aktiven Job geändert wird. Der Standardwert ist ein Leerzeichen.						
Status	<p>Gibt an, ob die angegebenen Ausgabebedingungen erfüllt sein müssen, wenn das zugeordnete Ereignis auftritt. Mögliche Optionen:</p> <table> <tr> <td>Setzen</td><td>Die angegebenen Bedingungen müssen erfüllt sein.</td></tr> <tr> <td></td><td>Dies ist der Standardwert.</td></tr> <tr> <td>Zurücksetzen</td><td>Die angegebenen Bedingungen werden ignoriert.</td></tr> </table>	Setzen	Die angegebenen Bedingungen müssen erfüllt sein.		Dies ist der Standardwert.	Zurücksetzen	Die angegebenen Bedingungen werden ignoriert.
Setzen	Die angegebenen Bedingungen müssen erfüllt sein.						
	Dies ist der Standardwert.						
Zurücksetzen	Die angegebenen Bedingungen werden ignoriert.						

69

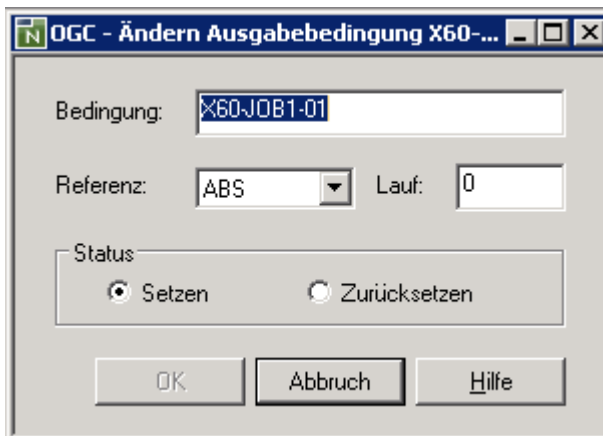
Ausgabebedingungs-Definition ändern - Register

Ausgabebedingungen

➤ Um eine Ausgabebedingungs-Definition auf der Job-Ebene entsprechend dem Job-Ende-Status zu ändern (Job ok = Alle Prüfungen ok, Job nicht ok = Mindestens eine Prüfung nicht ok):

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.
- 2 Wählen Sie das Register **Ausgabe-Bedingungen**.
- 3 Wählen Sie **Ändern**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):



In den Feldern können Sie die Ausgabebedingungs-Definition ändern.

Weitere Informationen siehe *Felder: Ausgabebedingung hinzufügen/ändern*.

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



Anmerkung: Nach Änderung einer Ausgabebedingungs-Definition wird eine Prüfung auf eine möglicherweise erfolgte Schleifenbildung innerhalb des bearbeiteten Netzwerks durchgeführt. Hier gelten die gleichen Bemerkungen wie unter *Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung* - allerdings mit einer Ausnahme: Wird keine Schleife im Job-Fluß festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.

70

Ausgabebedingungs-Definition löschen - Register Ausgabebedingungen

» Um eine Ausgabebedingungs-Definition zu löschen:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.
- 2 Markieren Sie die betreffende Job-Ende-Aktion, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.
- 3 Wählen Sie das Register **Ausgabe-Bedingungen**.
- 4 Markieren Sie die zu löschende Ausgabe-Bedingung, und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.
Ein Dialogfenster erscheint mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen.
- 5 Wählen Sie **Ja**, um den aktiven Report zu löschen.
Oder:
Wählen Sie **Nein**, um den Vorgang abubrechen.

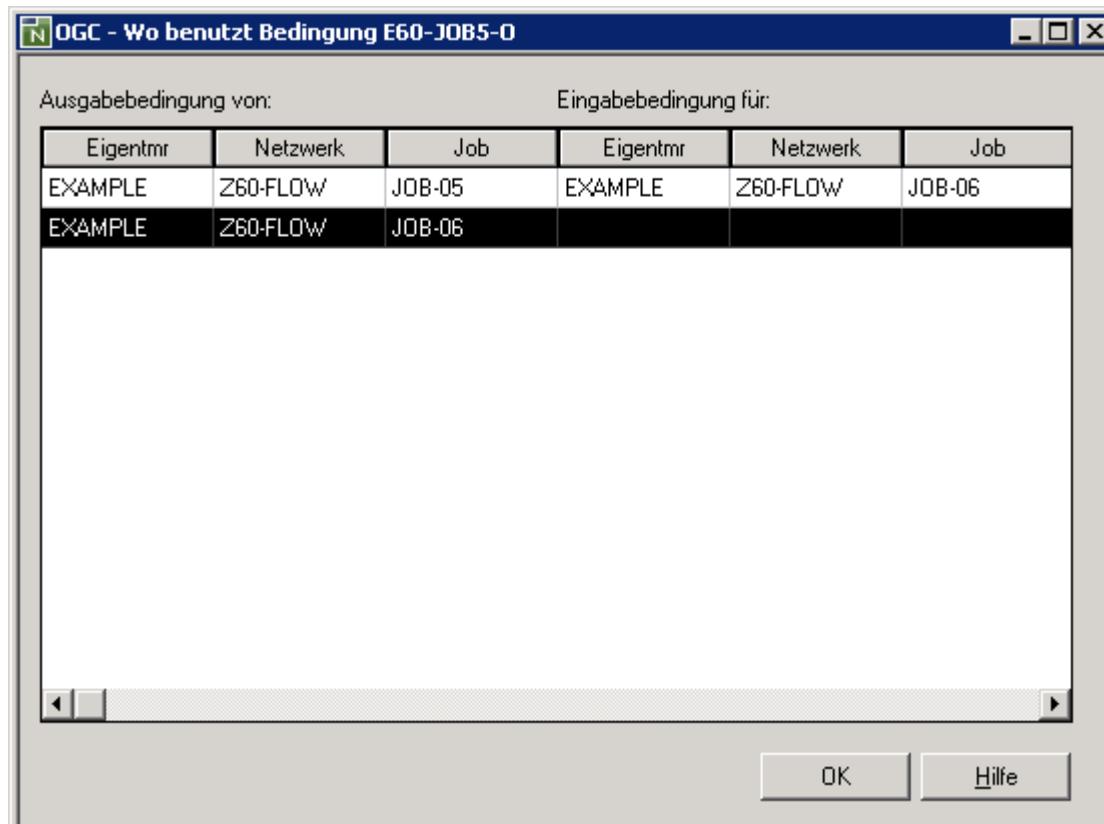
71

Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen - Register Ausgabebedingungen

» Um die Benutzung einer Ausgabebedingung anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.
- 2 Markieren Sie die betreffende Job-Ende-Aktion, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.
- 3 Wählen Sie das Register **Ausgabe-Bedingungen**.
- 4 Markieren Sie die betreffende Ausgabe-Bedingung, und wählen Sie die Schaltfläche **Wo benutzt**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):



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

72 Symbol ändern oder setzen - Register Symbol

■ Symbol-Definition ändern	596
■ Felder: Symbol ändern	597

Sie können Master-Symbole bzw. aktive Symbole als Job-Ende-Aktion ändern. Analog zu BS2000-Jobvariablen ist es möglich, Teil-Zeichenketten von Symbolen zu setzen oder zu ändern.

Symbol-Definition ändern

» Um eine Symbol-Definition zu ändern:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.

Siehe [Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen](#).

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Markieren Sie das Register **Symbol**.

Sie können die Werte durch Überschreiben ändern. Weitere Informationen siehe [Felder: Symbol ändern](#)

Durch Wählen der Schaltfläche **Freigeben** können Sie die eingegebenen Feldwerte löschen.

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

Felder: Symbol ändern

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Setzen Inhalte von	<p>Symbol-Änderung. In diesem Feld können Sie angeben, wo die Symbol-Einstellungen erfolgen sollten.</p> <p>aktiv Änderung in der aktiven Tabelle durchführen. Master Änderung in der Master-Tabelle durchführen. beide Änderung in beiden Tabellen durchführen.</p>
Symbol	In Abhängigkeit von der Ausprägung eines Ereignisses kann ein Symbol oder ein Teil-String eines Symbols gesetzt oder geändert werden.
Symboltabelle	Zu verwendende Symboltabelle
Position	<p>Geben Sie die Position des zu setzenden Teil-Strings des Symbols ein.</p> <p>Mögliche Werte: 1 bis 80.</p> <p>Standardwert: 1.</p>
Länge	<p>Geben Sie die Länge des zu setzenden Teil-Strings des Symbols ein.</p> <p>Mögliche Werte: 1 bis 80.</p> <p>Anmerkung: Die tatsächliche Länge des Wertes kann zwecks dieser Definition verkürzt werden. Siehe Feld Wert.</p>
Format	<p>A alphanumerisch L alphanumerisch (Kleinschreibung) U alphanumerisch (Großschreibung) N numerisch</p>
Wert	<p>Der in das vollständige Symbol oder in einen Teil-String des Symbols zu setzende Wert.</p> <p>Eine Symbolersetzung ist möglich. Wenn die tatsächliche Länge des Wertes (nach der Symbolersetzung) länger als im Feld Länge ist, wird der Wert auf diese Länge verkürzt.</p>
Ausführen, falls temporärer Dummy	<p>Wenn Sie dieses Feld markieren bzw. nicht markieren, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.</p> <p>Wenn Sie das Feld leer lassen, gelten die Standardeinstellungen für die Aktion.</p>

73

User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten

- Editor zum Erstellen/Ändern des User Exits aufrufen 600
- Beispiel eines User Exits für Job-Ende-Prüfungen 601

Editor zum Erstellen/Ändern des User Exits aufrufen

Für User Exit für Job-Ende-Prüfungen müssen Sie die allgemeine Parameterliste **NOPXPL-A** verwenden. Der Parameter P-CALL-PLACE enthält EJC für Job-Ende-Prüfungen bzw. EJA für Job-Ende-Aktionen.



Anmerkungen:

1. Die Option **Edit** steht nur auf Ereignis-Ebene zur Verfügung, und nur wenn das Ereignis vom Typ R (User Exit) ist.
2. Zum Parameter-Listen-Gebrauch: Das Feld P-JOB-NUMBER (N5) sollte nicht mehr benutzt werden. Es ist zu kurz für einige Betriebssysteme. Benutzen Sie stattdessen das Feld P-JOB-ID (A10).

» Um den User Exit für Job-Ende-Prüfungen bzw. Job-Ende-Aktionen zu erstellen oder zu bearbeiten:

1. Markieren Sie in der Liste auf der Registerkarte **EOJ-Überprüfung** den betreffenden Eintrag in der Spalte **wird geprüft auf**.
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Edit User-Exit** bzw. **Edit Aktions-Exit**.

Das Editor-Fenster wird angezeigt. Falls ein Exit bereits definiert worden ist, wird er angezeigt (Beispiel):

```

OGC - Editieren URD-UEOJ [SYSEORU]
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
LOCAL
1 READ-SPOOL VIEW OF READ-SPOOL          /* AN ENTIRE SYSTEM SERVER VIEW
2 RECORD
2 REDEFINE RECORD
3 RECORD-HEADER      (A05)
*
1 #NF                (I02) CONST <10>    /* MAX. NUMBER FOR SEPARATION
1 #SUM                (N08) INIT  <0>
1 #SUM-EXPECTED      (N08) CONST <2000>
1 #FIELD              (A10/1:#NF)
1 #LOG-STATUS         (N04)
1 #LOG-MESSAGE        (A70)
1 #JOB-ID              (A05)
END-DEFINE
* -----
* This EOJ User Routine will read the Job sysout (dataset 2)
* and will summarize a defined field.
* If the sum is equal to a given value, this routine returns
* an 'OK' (P-RC = 0), otherwise 'NOT OK'.
*
* A log record will be written to document the result.
  
```

- 3 Benutzen Sie die Kontextmenü-Kommandos, um den vorhandenen Exit zu ändern oder um einen neuen zu erstellen.

Ein User Exit für Job-Ende-Prüfungen muss ein Natural-Subprogram sein. Das Natural-Subprogram gibt eine Null als Code zurück, um den Status `Job ok` zu signalisieren. Jeder andere Code signalisiert `Job nicht ok`.

Beispiel eines User Exits für Job-Ende-Prüfungen

Ein Beispiel eines User Exits für Job-Ende-Prüfungen finden Sie unter *User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen* im Kapitel *User Exits*.

74

Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren -

Register Aktivierung

Das Auftreten eines definierten Ereignisses während der Job-Ausführung kann die Aktivierung eines angegebenen Einzel-Jobs oder eines gesamten Job-Netzwerks auslösen. Sie können die Aktivierung eines Jobs oder Netzwerks für bestimmte Ereignisse oder auf der Job-Ebene für „Alle Prüfungen ok“ bzw. „Mindestens eine Prüfung nicht ok“ definieren.



Anmerkung: Die Aktivierung ist nur möglich, wenn das Netzwerk dem definierenden Benutzer gehört, oder wenn der definierende Benutzer dazu berechtigt ist, das Netzwerk eines anderen Benutzers zu aktivieren. Im zu aktivierenden Netzwerk muss der definierende Benutzer mindestens die Berechtigung zur Aktivierung haben. Weitere Informationen siehe *Berechtigung zum Zugriff auf ein Netzwerk für andere Benutzer* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung*.

» Um die Aktivierung eines Jobs oder Job-Netzwerks innerhalb der Job-Ende-Prüfung und -Aktionen anzugeben:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Markieren Sie das Register **Aktivierung**.

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.

Felder: Aktivierung

Feld	Beschreibung
Eigentümer	Der Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks.
Netzwerk	Der Name des zu aktivierenden Netzwerks.
Version	Die Version des zu aktivierenden Netzwerks.
Job	Der zu aktivierende Job. Wenn hier nichts angegeben wird, dann wird das gesamte Netzwerk aktiviert.
Zeitraumen verwenden	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). C = Nur aktivieren, wenn der aktuelle Tag definiert ist im Netzwerk- bzw. explizit definierten Zeitplan. <i>leer</i> = Immer
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 definieren. Falls hier nichts angegeben ist, wird der Zeitplan des zu aktivierenden Netzwerks verwendet.
Ausführen, falls temp. Dummy	Wenn Sie dieses Feld markieren bzw. nicht markieren, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde. Falls hier nichts angegeben ist, gelten die Standardeinstellungen für die Aktion.

75 Fehlerbehandlung definieren - Register Wiederherstellung

■ Einleitung	608
■ Definition der Fehlerbehandlung	608
■ Felder: Definition der Fehlerbehandlung	610
■ Systemsymbole für Fehlerbehandlungsaktionen	611

Einleitung

Sie können eine Fehlerbehandlung definieren, die als Ergebnis eines bestimmten Ereignisses während der Ausführung des Jobs gestartet wird. Sie können auch eine Fehlerbehandlung auf der Job-Ebene für das Ereignis `Mindestens eine Prüfung nicht ok` definieren. Gewöhnlich wird die Fehlerbehandlung im Falle eines Job-Abbruchs benutzt.

Die gängige Art, ein Fehlerbehandlungsnetzwerk zu starten, wäre es, ein Ereignis zu definieren, das das Fehlerbehandlungsnetzwerk aktiviert. Die Fehlerbehandlung wird nur dann gestartet, wenn das Ereignis auftritt, oder wenn eine beliebige Prüfung `nicht ok` ist.

Definition der Fehlerbehandlung



Anmerkung: Das Fehlerbehandlungsnetzwerk muss mit der Funktion **Job-Ende-Prüfung + Aktionen** in der **Netzwerk-Verwaltung** definiert worden sein. Siehe dort unter *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten*.

» Um eine Fehlerbehandlungsaktion zu definieren:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Markieren Sie das Register **Wiederherstellung**.

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.

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

Beispiel:

Ein Fehlerbehandlungsjob kann ein Komprimierungsjob sein, der nach Empfang der Nachricht *Bibliothek voll* gestartet wird. Die Zeichenkette *Bibliothek voll* sollte als ein Ereignis vom Typ *S* definiert werden. Entire Operations startet den Fehlerbehandlungsjob automatisch, wenn das Ereignis eintritt.

Felder: Definition der Fehlerbehandlung

Feld	Bedeutung
Eigentümer *	<p>Name des Eigentümers des Fehlerbehandlungsnetzwerks. Standardwert: (same).</p> <p>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.</p>
Netzwerk *	<p>Name des Netzwerks, das den (die) Fehlerbehandlungsjob(s) enthält. Standardwert: (same).</p> <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).</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>

Feld	Bedeutung
	<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 <jobname>-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 <code>Neustart</code> gesetzt ist.</p>
Wartezeit	Die Wartezeit in Minuten, nach der die Fehlerbehandlung gestartet werden soll, und zwischen den Wiederholungsversuchen.

* Eigentümer, Netzwerk, Version und Job können in Auswahlfenstern ausgewählt werden.

Systemsymbole für Fehlerbehandlungsaktionen

Im Zusammenhang mit der Definition einer Fehlerbehandlung können folgende Entire Operations-Systemsymbole mit vorangestellten Fluchtzeichen der Symboleingabe in der JCL des Fehlerbehandlungsjobs, z. B. in einer Kommentar-Zeile, benutzt werden:

Parameter	Bedeutung
P-C-OWNER	Eigentümer des aufrufenden Jobs.
P-C-NETWORK	Netzwerk des aufrufenden Jobs.
P-C-JOB	Job-Name des aufrufenden Jobs.
P-C-RUN	Laufnummer des aufrufenden Jobs.
P-C-SUFFIX	Wert des Suffixsymbols des aufrufenden Jobs.

Dort werden sie beim Laden der JCL mit ihren aktuellen Werten versorgt. Im SYSOUT des Fehlerbehandlungsjobs können Sie dann die aktuellen Werte der Parameter finden:

```

*** Symbol   : P-C-OWNER
*** Value    : GFR
*** Symbol   : P-C-NETWORK
*** Value    : NET-1
*** Symbol   : P-C-JOB
*** Value    : JOB-6
*** Symbol   : P-C-RUN
*** Value    : 208
*** =====
2 //STEP1    EXEC PGM=NOPCONTI

```

```
3 //STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=NOP.DEV.LOAD
*** CALLING OWNER GFR
*** CALLING NETWORK NET-1
*** CALLING JOB JOB-6
*** CALLING RUN 208
***
```

Auf diese Weise können Sie den aufrufenden Job, d. h. den Job, für den die Fehlerbehandlung durchgeführt wurde, ermitteln.

76 SYSOUT-Aktionen definieren - Register SYSOUT

■ Register SYSOUT aufrufen	614
■ Felder: SYSOUT-Aktionen	616

Mit dieser Funktion können Sie definieren, dass der SYSOUT eines Jobs gelöscht oder als Ergebnis eines definierten Ereignisses oder des Job-Ende-Status (Alle Prüfungen ok **und** Mindestens eine Prüfung nicht ok) gedruckt wird.

Register SYSOUT aufrufen

➤ Um SYSOUT-Aktionen für einen Job zu definieren:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Markieren Sie das Register **SYSOUT**.

In die Felder können Sie die Definition eingeben. 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.

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 EOM übergeben</td><td>SYSOUT an das Entire Output Management (NOM) übergeben. Siehe auch <i>Datei-Übergabe an Entire Output Management</i>.</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 EOM übergeben	SYSOUT an das Entire Output Management (NOM) übergeben. Siehe auch <i>Datei-Übergabe an Entire Output Management</i> .	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 EOM übergeben	SYSOUT an das Entire Output Management (NOM) übergeben. Siehe auch <i>Datei-Übergabe an Entire Output Management</i> .														
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 <i>Alle Prüfungen ok</i> bzw. <i>Mindestens eine Prüfung nicht ok</i> zu definieren. 6. Eine Änderung der Spool-Klasse ist nur zulässig, wenn der Job sich in der Ausgabe-Warteschlange befindet. 														

77

Nachricht versenden - Register Nachricht und

Nachrichten-Empfänger

■ Nachricht und Nachrichten-Empfänger definieren	618
■ Felder: Nachricht und Empfänger	620
■ Zielarten für Nachrichten	621
■ Empfänger der Nachricht	622
■ E-Mail auf Großrechnern	622
■ E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen	623

Sie können eine Nachricht definieren oder ändern, die als Ergebnis eines definierten Ereignisses gesendet werden soll, oder wenn der Job mit „ok“ oder „nicht ok“ abgeschlossen wurde. Dies ist besonders nützlich, um betroffenen Personen den Job-Abbruch mitzuteilen. Der Entire Operations-Monitor wiederholt das Senden einer Nachricht so lange, bis sie erfolgreich übermittelt werden konnte.

Siehe auch *Globale Nachrichten für Ereignisse* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Nachricht und Nachrichten-Empfänger definieren

Eine Nachricht kann für ein beliebiges Ereignis oder auf der Job-Ebene für die Ereignisse „Alle Prüfungen ok“ und „Mindestens eine Prüfung nicht ok“ definiert werden.

» Um eine Nachricht zu definieren:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe [Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen](#).
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Markieren Sie das Register **Nachricht und Nachrichten-Empfänger**.

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Mindestens eine Pruefung nicht ok [EXAMPLE,E60-FLOW,J...

Ereignistyp
Mindestens eine Pruefung nicht ok

Ereignistyp spezifische Einstellungen
keine speziellen Einstellungen

Beschreibung Wiederherstellung SYSOUT Output Management
Aktivierung Ausgabe-Bedingungen Gehaltene Ressource freigeben andere
Aktions-Exit Symbol **Nachricht und Nachrichten-Empfänger**

Text:

an:

Ziel	Typ	Knoten

☐ Ausführen, falls temp. Dummy

In die Felder können Sie die Definition eingeben. Weitere Informationen siehe [Felder: Nachricht und Empfänger](#).

Durch Wählen der Schaltfläche **Alles freigeben** können Sie alle eingegebenen Werte löschen.

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

Felder: Nachricht und Empfänger

Die Eingabefelder des Registers **Nachricht und Empfänger** haben die folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
Text	<p>Text der zu sendenden Nachricht, wenn das damit verbundene Ereignis auftritt.</p> <p>Wenn der Text auf der Maske nicht änderbar ist, wird der effektive Nachrichtentext automatisch von Entire Operations für das Ereignis generiert.</p> <p>Wenn die Nachricht ein Aktivierungsfluchtzeichen enthält, wird aus der aktiven Symboltabelle eine Text-Ersetzung vorgenommen.</p>
an	Bestimmungsort.
Ziel	<p>Geben Sie <code>CONSOLE</code> ein, um die Nachricht an die Operator-Konsole zu senden (nur Großrechner):</p> <p>Für Con-nect: Geben Sie eine gültige Con-nect-Benutzerkennung ein.</p> <p>Bei z/OS und z/VSE: Geben Sie die Benutzerkennung eines TP-System-Benutzers ein.</p> <p>Bei BS2000: Geben Sie den Namen eines Terminals ein. Das Feld Typ muss dann auch ausgefüllt werden.</p> <p>Bei UNIX: Geben Sie eine UNIX-Benutzerkennung ein, die in der UNIX-Umgebung des adressierten Servers gültig ist. Bitte Gross-/Kleinschreibung beachten. Zum Versenden wird die UNIX-Mail-Funktion verwendet.</p> <p>Dieses Feld kann auch ein Symbol enthalten. Damit kann man auch längere Ziele, z.B. Email-Adressen, definieren. Wenn Email-Adressen in einem Symbol auf Großrechnern (in einem EBCDIC-Zeichensatz) definiert werden, ist anstatt „@“ die Zeichenfolge „(a)“ zu verwenden, z.B. <code>user(a)any.host</code>.</p> <p>Da Windows kein eingebautes sendmail-Kommando hat, muss ein Kommandozeilen-Tool in der Knoten-Definition bestimmt werden.</p>
Typ	Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im Abschnitt Zielarten für Nachrichten weiter unten.
Knoten	<p>Geben Sie den Entire System Server Knoten ein, über den die Nachricht versandt werden soll.</p> <p>Anmerkung: Für Nachrichten an Con-nect ist diese Angabe nicht notwendig.</p> <p>Standardwert: Der ausführende Knoten des Jobs.</p>
Ausführen, falls temp. Dummy	<p>Dieses Feld ist nur für Job-Ende-Aktionen relevant.</p> <p>Wenn Sie dieses Feld markieren, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.</p>

Feld	Bedeutung
	Wenn Sie dieses Feld nicht markieren, gilt der jeweilige Standardwert für die Aktion.

Zielarten für Nachrichten

Typ	Erläuterung
=EMAIL	<p>Sendet die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im Klartext-Modus gesendet.</p> <p>Da das Feld an Ziel gewöhnlich für eine E-Mail-Adresse zu kurz ist, empfiehlt es sich, ein Symbol in das Ziel-Feld zu stellen, dem ein Aktivierungsfluchtzeichen vorausgehen muss. Die effektive E-Mail-Adresse muss als Symbolwert in der verwendeten Symboltabelle definiert sein.</p> <p>Das „at“-Zeichen (@) muss auf Großrechnern (im EBCDIC-Zeichensatz) als (a) eingegeben werden, zum Beispiel:</p> <pre>user(a)any.host</pre> <p>Weitere Informationen in Zusammenhang mit UNIX siehe E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen.</p> <p>Da bei Windows kein eingebautes <code>sendmail</code>-Kommando zur Verfügung steht, muss in der Knoten-Definition ein Kommandozeilen-Tool angegeben werden.</p>
=EMH	<p>Sendet die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Die E-Mail wird im HTML-Format gesendet.</p> <p>Weitere Informationen über das Senden von E-Mails siehe Typ =EMAIL.</p>
=EXIT	<p>Benutzen Sie den globalen Exit für Nachrichtenübermittlung.</p> <p>Siehe <i>Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung</i> in der <i>Systemverwaltung</i>-Dokumentation.</p>
=MAILBOX	Sendet die Nachricht an die als Ziel angegebene Mailbox.
=COMPLET	Sendet die Nachricht explizit an einen Com-plete-Benutzer (nur z/OS).
=TSO	Sendet die Nachricht explizit an einen TSO-Benutzer (nur z/OS).
=CONSOLE	Sendet die Nachricht an die Systemkonsole (nur Großrechner).
Sonstige	BS2000: Der Prozessor-Name, der in Zusammenhang mit dem BS2000-Terminal-Namen steht, der im Feld Ziel angegeben werden soll.

Empfänger der Nachricht

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

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

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



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

Weitere Informationen zu Mailboxen siehe [Arbeiten mit Mailboxen](#).

E-Mail auf Großrechnern

z/OS und z/VSE

1. Der Absender-Name enthält „Entire Operations“ für alle Sende-Plattformen.
2. Eine zusätzliche Zeile mit dem Entire Operations-Ereignistext wird der E-Mail hinzugefügt.

Alle weiteren Änderungen werden in Entire Operations bewerkstelligt, wenn die zukünftige Entire System Server-View zum Senden von E-Mails verfügbar sein wird.

Anmerkung zur Verwendung:

- Bevor Sie einen z/OS Entire System Server-Knoten zum Senden von E-Mail verwenden, müssen Sie die Knoten-Definition in Entire Operations aufrufen und den Zeilenkommando S (Specials) für diesen Knoten eingeben.
- **Mail Destination** und **Mail SYSOUT Class** müssen definiert werden.
- Die E-Mail Routine für z/OS führt, falls nötig, einen Entire System Server-Logon durch. Die Benutzerkennung für den Logon ist die, die den aktiven Job losgeschickt hatte. Falls eine solche nicht vorhanden oder definiert wurde, wird die Standard Benutzerkennung des Knotens benutzt werden.
- Um einen z/OS (MVS) Entire System Server-Knoten mit der Version 3.2.1 oder höher für das Verschicken von E-Mails benutzen zu können, müssen Sie sicherstellen, dass alle Benutzer, die

E-Mails verschicken, im Sicherheitssystem (falls vorhanden) korrekt verzeichnet sind. Es könnte notwendig werden, Benutzerkennungen als USS-Benutzer zu definieren.

Weitere Informationen siehe *Entire Systems Server-Dokumentation* für Ihr Betriebs- und Sicherheitssystem.

BS2000

E-Mails können auch über BS2000-Knoten verschickt werden, wenn Sie Entire System Server-Knoten der Version 3.2.1 oder höher benutzen.

- Bevor Sie einen BS2000 Entire System Server-Knoten zum E-Mail-Verschicken benutzen, müssen Sie die Knoten-Definition in Entire Operation vornehmen und den Zeilenkommando S (Specials) für diesen Knoten ausführen.
- Die E-Mail-Verschickungs-Routine für BS2000 führt, falls nötig, einen Entire System Server-Logon durch. Die Benutzerkennung für den Logon ist die, die den aktiven Job abgeschickt hatte. Falls eine solche nicht vorhanden ist oder nicht definiert wurde, wird die Standard-Benutzerkennung des Knotens benutzt.

E-Mail auf UNIX- und Windows-Systemen

- **UNIX**
- **Windows**

UNIX

Um E-Mails auf UNIX-Rechner von Entire System Server aus senden zu können, müssen die folgenden Mail-Programme vorhanden sein:

AIX, HP-UX, Linux, Sun Solaris	sendmail
Sonstige	rmail



Anmerkung: Der *Return-Path*: der E-Mail wird auf denselben Wert wie *Reply-To*: gesetzt.

Windows

- [Nachrichten-Kommando](#)
- [Hinweise zur Benutzung](#)

Nachrichten-Kommando

Um E-Mails auf Windows-Rechnern von Entire Systems Server aus zu versenden, müssen Sie ein Nachrichten-Kommando definieren. Dies ist eine Fremd-Kommandozeilen-Applikation, die genutzt wird, um E-Mails mittels Entire System Server auf Windows zu versenden.

Hinweise zur Benutzung

Bevor Sie einen Windows-Knoten benutzen können, um E-Mails zu versenden, müssen Sie die Knoten-Definition in Entire Operations aufrufen und das Zeilenkommando S (Special) für diesen Knoten eingeben.

78

Job-Ende-Aktions-Exit definieren - Register Aktions-Exit

-
- Register Aktions-Exit aufrufen 626
 - Felder: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen 628

Sie können einen Natural User Exit angeben, der von einem angegebenen Ereignis ausgelöst werden soll.

Register Aktions-Exit aufrufen

Für User Exits zur Job-Ende-Prüfung verwenden Sie die allgemeine Parameter-Liste [NOPXPL-A](#). Der Parameter P-CALL-PLACE enthält EJA.

➤ Um den Start eines User Exit zu veranlassen:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe [Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen](#).
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Markieren Sie das Register **Aktions-Exit**.

OGC - Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung [EXAMPLE,X40-EXA-SN,JOB1]

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: ☐ User-Exit asynchron ausführen

User-Exit:

Aktivierung | **Ausgabe-Bedingungen** | **Gehaltene Ressource freigeben** | **andere** | **Beschreibung**

SYSOUT | Output Management | **Aktions-Exit** | Symbol | Nachricht und Nachrichten-Empfänger

Natural-Bibliothek:

User-Exit:

☐ User-Exit asynchron ausführen
☐ Ausführen, falls temp. Dummy

In die Felder können Sie die Definition 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 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 (siehe

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



Anmerkung: Nach Wählen der Schaltfläche **Edit User Exit** bzw. **Edit Aktions-Exit** auf der Registerkarte **EOJ-Überprüfung** können Sie den User Exit für Job-Ende-Prüfungen bzw. Job-Ende-Aktionen erstellen oder bearbeiten.

Anmerkungen zur Ausführung

- Vor Ausführung des Exits startet Entire Operations mit der Job-Start-Benutzerkennung einen Entire System Server-Logon auf den Ausführungsknoten des Jobs.
- Für temporäre *Dummy Jobs* werden keine Job-Ende-User Exits ausgeführt.

Felder: Job-Ende-Aktions-Exit ausführen

Feld	Bedeutung
Natural Bibliothek	Name der Natural-Bibliothek, die den User Exit enthält.
User Exit	Name des Natural User Exit. Um eine Auswahlliste für User Exits anzeigen zu lassen, die in einer gegebenen Bibliothek zur Verfügung stehen, geben Sie zuerst den Namen der Natural-Bibliothek in das Feld Bibliothek ein, dann geben Sie ein Sternchen * in das Feld Exit ein, und drücken Sie Enter.
User Exit asynchron ausführen	Mögliche Werte: <i>leer</i> Der Exit wird synchron ausgeführt (Standardwert). Markiert Der Exit wird asynchron ausgeführt (in einem Natural Task).
Ausführen, falls temporärer Dummy-Job	Wenn Sie dieses Feld markieren bzw. nicht markieren, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde. Wenn dieses Feld leer ist, gelten die Standardeinstellungen für die Aktion.

79 Job-Ende-Aktion Belegt gehaltene Ressource freigeben

- Register Gehaltene Ressource freigeben

- Register Gehaltene Ressource freigeben aufrufen 630
- Felder: Belegt gehaltene Ressource freigeben 632

Sie können als Job-Ende-Aktion angeben, dass eine ausdrücklich gehaltene Ressource freigegeben werden soll.

Es ist möglich, eine Ressource freizugeben, die von einem anderen Job dieses Netzwerks mit der Belegt-Option gehalten wird. Die freigegebene Menge entspricht der gehaltenen Menge.

Register Gehaltene Ressource freigeben aufrufen

➤ Um eine Ressource zu definieren, die bei einer Job-Ende-Aktion freigegeben werden soll:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.
Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Markieren Sie das Register **Gehaltene Ressource freigeben**.

OGC - Ändern EOJ-Überprüfung Alle Pruefungen ok [EXAMPLE,E52-RE5,E52-J30]

Ereignistyp
Alle Pruefungen ok

Ereignistyp spezifische Einstellungen
keine speziellen Einstellungen

Output Management | Aktions-Exit | Symbol | Nachricht und Nachrichten-Empfänger
Aktivierung | Ausgabe-Bedingungen | **Gehaltene Ressource freigeben** | Beschreibung | SYSOUT

Ressource

☐ Ausführen, falls temp. Dummy

OK Abbruch Hilfe

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.

Felder: Belegt gehaltene Ressource freigeben

Feld	Bedeutung
Ressource	Der Name der Ressource, die freigegeben werden soll. Die Resource kann ausgewählt werden.
Ausfuehren, falls temp. Dummy	Wenn Sie dieses Feld markieren bzw. nicht markieren, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Definition ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde. Wenn dieses Feld leer ist, gelten die Standardeinstellungen für die Aktion.

80

Andere Aktionen definieren - Register Andere

Mit der Funktion **Andere Aktionen** können Sie einen Job definieren, der automatisch deaktiviert wird, auch wenn er „nicht ok“ endete.

➤ Um das Register „Andere Aktionen“ aufzurufen:

- 1 Markieren Sie das Register **EOJ-Überprüfung**.

Siehe *Register "EOJ-Überprüfung" aufrufen*.

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu.** bzw. **Ändern**.
- 3 Markieren Sie das Register **Andere**.



The screenshot shows a software window with a tab labeled 'andere' at the top right. Inside the window, on the left, is the text 'Job auch als 'Nicht OK':' followed by a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing two options: 'Akzeptieren' and 'Nicht akzeptieren'. On the right side of the window, there is a button labeled 'Freigegeben'.

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.

X

Datei-Übergabe an Entire Output Management

81

Datei-Übergabe an Entire Output Management

- Grundlegende Erfordernisse für Datei-Übergaben an Entire Output Management 638
- Datei-Definition für Entire Output Management anlegen oder ändern 639
- Datei-Definitionen für Entire Output Management löschen 647
- SYSOUT- und Datei-Übergabe an Entire Output Management 647

Sie können SYSOUT-Dateien und/oder eine oder mehrere Dateien (z.B. Ausgabedateien eines Jobs) an Entire Output Management (NOM) zur Weiterbehandlung der Ausgabe(n) in dieser Umgebung übergeben.

Grundlegende Erfordernisse für Datei-Übergaben an Entire Output Management

Dieser Abschnitt behandelt grundlegende Erfordernisse für Datei-Übergaben von Entire Operations an Entire Output Management.

1. In den Start-Parametern für System Automation Tools (SAT) bzw. Entire Operations muss eine NTLFILE-Makro- bzw. LFILE-Definition für die Entire Output Management-Systemdatei eingetragen sein.

Weitere Informationen siehe *Installation und Inbetriebnahme*-Dokumentation.

2. Wenn Entire Output Management (LFILE 206) definiert ist, und wenn der Entire Operations-Monitor die Meldung NAT0082 beim Aufrufen der Entire Output Management API erhält, wird vor dem Neustart des Entire Operations-Task die Meldung NOM Trigger-Schnittstelle nicht aktiv in das Protokoll (Log) geschrieben. Nachfolgende Versuche, SYSOUT an Entire Output Management zu übergeben, werden ignoriert und die Meldung Übergabe an NOM unmöglich ausgegeben.
3. Wenn eine SYSOUT-Datei oder eine andere Datei nicht an die Entire Output Management API übergeben werden kann, fordert die Entire Output Management API auf, dass ein Job **wiederholt** werden soll. Prüfen Sie das Entire Operations-Protokoll („Log“) auf ausführlichere Fehlerinformationen.
4. In Entire Output Management lautet der Bericht-Name **EOR-SOUT**.
5. Bezüglich UNIX und Windows siehe [SYSOUT-Übergabe von UNIX- und Windows-Knoten an Entire Output Management](#).

Siehe auch:

- [SYSOUT- und Datei-Übergabe an Entire Output Management](#).
- Einstellen des Wiederhol-Limits für Entire Output Management-API, siehe **NOM API Einstellungen** im Abschnitt *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.

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:

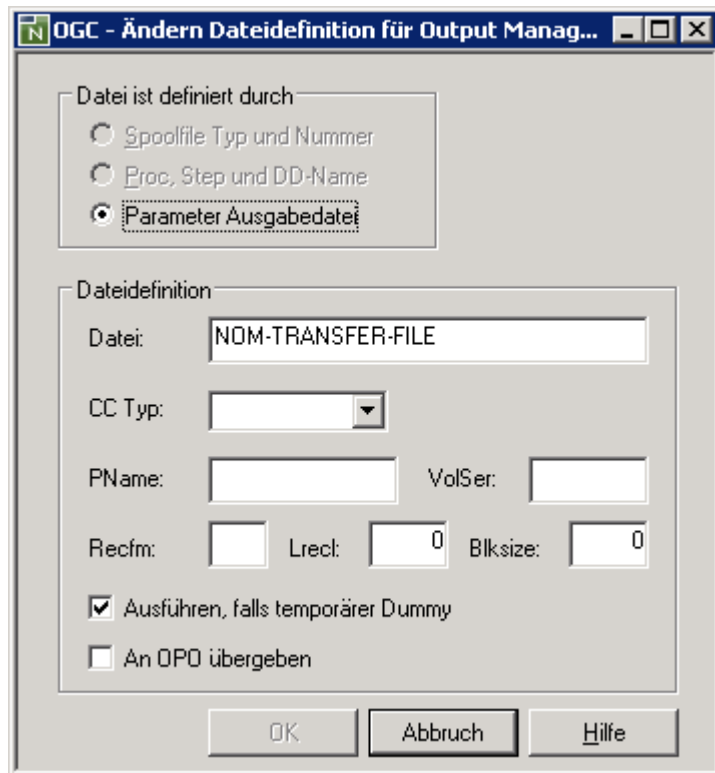
- 1 Markieren Sie im Dialog **Verwaltung Jobs** einen Job und wählen Sie das Register **EOJ-Überprüfung**. Siehe auch [Register EOJ-Überprüfung aufrufen](#) im Abschnitt [Job-Ende-Prüfung und -Aktionen verwalten](#).
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um eine neue Job-Ende-Aktion anzulegen.

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 neue Datei-Definition anzulegen, bzw. wählen Sie die Schaltfläche **Ändern** bei einer in der Tabelle im Fenster enthaltenen Datei-Definition.
- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um eine Job-Ende-Überprüfung zu definieren. Oder markieren Sie eine vorhandene Dateidefinition, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern** bei einer in der Tabelle im Fenster enthaltenen Datei-Definition.

Das Dialogfenster **Neu hinzufügen Datei-Definition für Output Management** bzw. **Ändern Datei-Definition für Output Management** wird angezeigt (Beispiel):



In Abhängigkeit vom Schalter **Datei ist definiert durch** sind im unteren Bereich des Dialogfensters andere Felder vorhanden.

Weitere Vorgehensweise siehe:

- *Spool-Datei*
- *Parameter-Ausgabedatei*

- 5 Wählen Sie das Register **Output Management**.
- 6 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*

- 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](#).

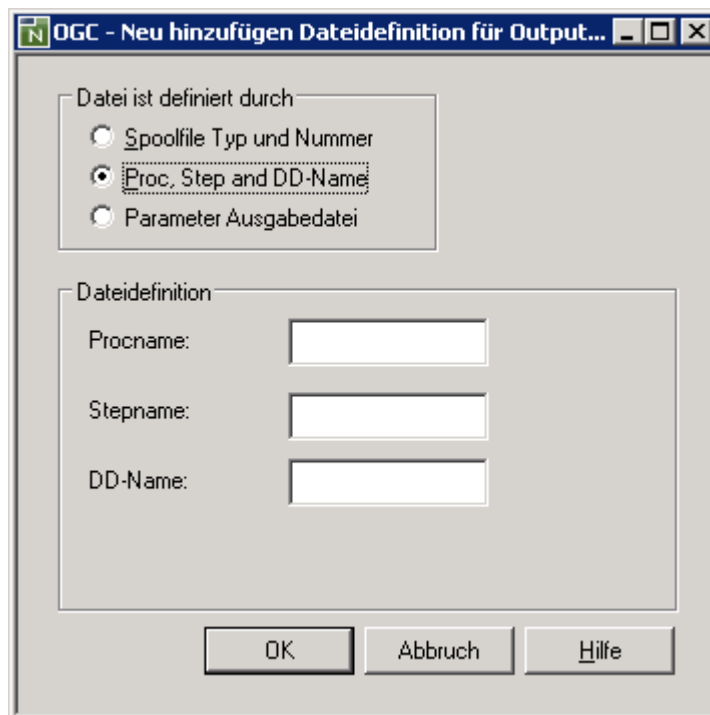
- 2 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

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	Bedeutung
Typ der Spool-Datei	Typ der Spool-Datei, zum Beispiel SO für JES SYSOUT.
Nummer der Spool-Datei	(bei z/VSE nicht erforderlich) Die Nummer der Spool-Datei.
Procname	PROCNAME, der die Datei kennzeichnet.
Stepname	STEPNAME, der die Datei kennzeichnet.
DD name	DD Name, der die Datei kennzeichnet.

Weitere Informationen zu Spool-Dateien finden Sie unter *Report-Identifikation für JES definieren* oder *Report-Identifikation für POWER definieren* im Abschnitt *Attribute eines Reports definieren* im *Entire Output Management-Benutzerhandbuch*.

Parameter-Ausgabedatei

- [Fenster: Ausgabedatei](#)
- [Felder: 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.

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: 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 Jobstartfluchtzeichen 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	Typ der Vorschubsteuerzeichen, siehe <i>Typ der Vorschubsteuerzeichen (CC-Typ)</i> .
PName	<p>Dieses Feld ist nur für BS2000 relevant.</p> <p>Geben Sie hier 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>Informationen, die zum Zuweisen der Datei dienen: Datenträgernummer (VolSer) , Satzformat (Recfm), Satzlänge (Lrecl) und Blocklänge (Blksize).</p> <p>Bei z/VSE sind diese Felder Pflichtfelder.</p>
Ausführen, falls temp. Dummy	<p>Wenn Sie dieses Kontrollkästchen markieren bzw. nicht markieren, wird die Job-Ende-Aktion entsprechend dieser Vorgabe ausgeführt bzw. nicht ausgeführt, falls der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wurde.</p> <p>Siehe auch <i>Job-Ende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job</i> und <i>Job-Ausführung als Dummy-Job</i>.</p>
An OPO übergeben	<p>Markiert: Die Datei soll an die Open Print Option (OPO) übergeben werden. In diesem Fall können keine Platzhalterzeichen (Wildcards) verwendet werden.</p> <p>Die Übergabe an die Open Print Option erfolgt nicht standardmäßig.</p>

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 RECFORM=(... ,M) oder RECFORM=(... ,A) 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.
	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 das Register **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 erscheint.

- 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 im Register **EOJ-Überprüfung** die Schaltfläche **Ändern**.

Der Dialog **Ändern EOJ-Überprüfung ...** wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie im Register **EOJ-Überprüfung** das Register **Output Management**.

Markieren Sie die zu löschende Datei-Definition, und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung erscheint.

- 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.

Die folgenden Regeln gelten:

Fall	Wiederholungen	Intervalle zwischen den Wiederholungen
Ausgabedatei wird nicht gefunden (gilt nicht für Spool-Dateien)	3	5 Minuten
In allen anderen Fällen	1000	30 Minuten

Die Wiederholungswarteschlange wird beim Herunterfahren oder Neustart des Monitors *nicht* gelöscht.

Dateikopie vor der Übergabe an Entire Output Management

In den Standardeinstellungen kann definiert werden, dass SYSOUT-Dateien vor der Übergabe an Entire Output Management physisch kopiert werden. Weitere Informationen siehe 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 keine gültige Knotennummer.
- In der Zielumgebung existieren die gleichen PubIDs und BS2000-Benutzerkennungen wie in der Quellumgebung.

Zusammenhang mit einer definierten Fehlerbehandlung (Recovery Action)

Definierte Fehlerbehandlungs-Aktionen für einen fehlerhaften Job werden erst ausgeführt, nachdem sämtliche Aktivitäten für die Übergabe der SYSOUT-Datei an Entire Output Management abgeschlossen sind, oder nachdem die maximale Anzahl an Übergabe-Versuchen erreicht wurde.

Im Falle einer Fehlerbehandlung werden die SYSOUT-Dateien aller Job-Läufe an Entire Output Management übergeben.

Weitere Informationen siehe [Fehlerbehandlung definieren](#).

Limit für SYSOUT-Zeilen

Wenn die SYSOUT-Datei oder die Spool-Datei ein vorgegebenes Zeilen-Limit überschreitet, wird die kopierte Datei trunkiert. 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** das Register **EOJ-Überprüfung**. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Der Dialog **Neu hinzufügen EOJ-Überprüfung** wird angezeigt.

- 2 Markieren Sie das Register **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.
2. Wenn die SYSOUT-Datei oder die Spool-Datei ein vorgegebenes Zeilen-Limit überschreitet, wird die kopierte Datei trunziert. 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.hhisst.rrrrr.filename.ext
```

Dabei hat folgende Bedeutung:
<i>yymmdd</i>	Jahr, Monat, Tag.
<i>hhisst</i>	Zeit, einschließlich 1/10 Sek.
<i>rrrrr</i>	Entire Operations-Laufnummer, mit führenden Nullen.
<i>filename</i>	Nicht qualifizierter Teil des ursprünglichen Dateinamens.
<i>ext</i>	Erweiterung des ursprünglichen Dateinamens.

Format B mit den Bestandteilen*yymmdd.hhiisst.rrrrr.job.ix*

Dabei hat folgende Bedeutung:
<i>yymmdd</i>	Jahr, Monat, Tag.
<i>hhiiisst</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.

XI

Aktive Job-Netzwerke

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie aktive Job-Netzwerke, aktive Jobs, aktive Bedingungen und globale aktive Bedingungen verwalten.

Entire Operations gestattet eine umfassende Änderung von Job-Netzwerken und Jobs nach deren Aktivierung. Sie können z.B. aktive Kopien einer Job-Definition ändern, einschließlich der damit verbundenen logischen Bedingungen, Ressourcen und der JCL. Darüber hinaus können Sie Änderungen und/oder Ergänzungen an jeweils verwendeten Symboltabellen und Symbolen vornehmen. Weitere Informationen siehe [Aktive Symboltabellen verwalten](#) und [Aktive Symbole verwalten](#) im Kapitel *Symbole*.



Anmerkungen:

1. Alle Änderungen der aktiven Jobs werden in der aktiven Datenbank vorgenommen und gelten **nur für den aktuellen Job-Lauf**, so dass alle ursprünglichen Definitionen in der **Master-Datenbank** unverändert bleiben.
2. Damit Sie die hier beschriebenen Funktionen benutzen können, muss in Ihrem Benutzerprofil die Berechtigung zum Zugriff auf aktive Netzwerke definiert sein. Siehe *Überwachungsfunktionen* im Abschnitt *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.
3. Mit dem Kontextmenü-Kommando **Aktive Jobs anzeigen** unter dem Metaknoten **Allgemein** können Sie sich **alle** zurzeit aktiven Jobs *aller* Eigentümer global anzeigen lassen, siehe [Alle aktiven Jobs anzeigen](#).

Aktive 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

Aktive Läufe

Aktive Läufe verwalten

- Verfügbare Kommandos für aktive Läufe
- Alle aktiven Läufe eines Job-Netzwerks auflisten
- Aktive Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswalkriterien auflisten

Netzwerk-Diagramm zu einem aktiven Lauf benutzen

Aktiven Lauf deaktivieren

Angehaltenen Job freigeben

Aktiven Lauf wiederholen

Späteste Startzeit eines aktiven Laufs ändern

Aktive Jobs anzeigen (Aktive Läufe)

Protokollierte Informationen zu einem aktiven Lauf anzeigen

Aktive 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 ansehen

Netzplan eines aktiven Unternetzwerkes anzeigen

Jobliste eines aktives Unternetzwerks anzeigen

Verwendbare Symboltabellen (Aktive Jobs)

Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren

Aktiven Job anhalten

Angehaltenen 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)

Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, und aktive Ressourcen-Verwendung zeigen

Aktive Bedingungen

Aktive Bedingungen verwalten

Globale aktive Bedingungen verwalten

Aktive 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

82 Aktive Job-Netzwerke verwalten

■ Verfügbare Kommandos für aktive Job-Netzwerke	658
■ Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten	659
■ Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	660
■ Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke	661

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.	<i>Alle aktiven Job-Netzwerke eines Eigentümers auflisten</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Filter	Bereich der aufgelisteten Netzwerk-Definitionen eingrenzen.	<i>Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers 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 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:

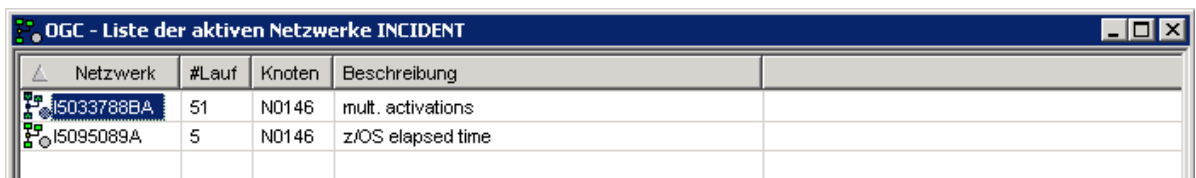
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalte in Datei exportieren</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>
Historie	Zeitplanhistorie eines aktiven Job-Netzwerks anzeigen (vorherige Netzwerk-Läufe).	<i>Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen</i>
Aktive Jobs anzeigen	Alle aktiven Jobs des ausgewählten Job-Netzwerks auflisten und verwalten.	<i>Aktive Jobs anzeigen (Aktive Netzwerke eines Eigentümers)</i>
Log anzeigen	Protokollierte Systemereignisse anzeigen.	<i>Protokollierte Informationen zu einem aktiven Netzwerk anzeigen</i>

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	#Lauf	Knoten	Beschreibung
5033788BA	51	N0146	mult. activations
5095089A	5	N0146	z/OS elapsed time

Weitere Informationen siehe:

- *Spaltenüberschriften: Aktive Job-Netzwerke*
- *Verfügbare Kommandos für aktive Netzwerke*

Aktive Job-Netzwerke eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten

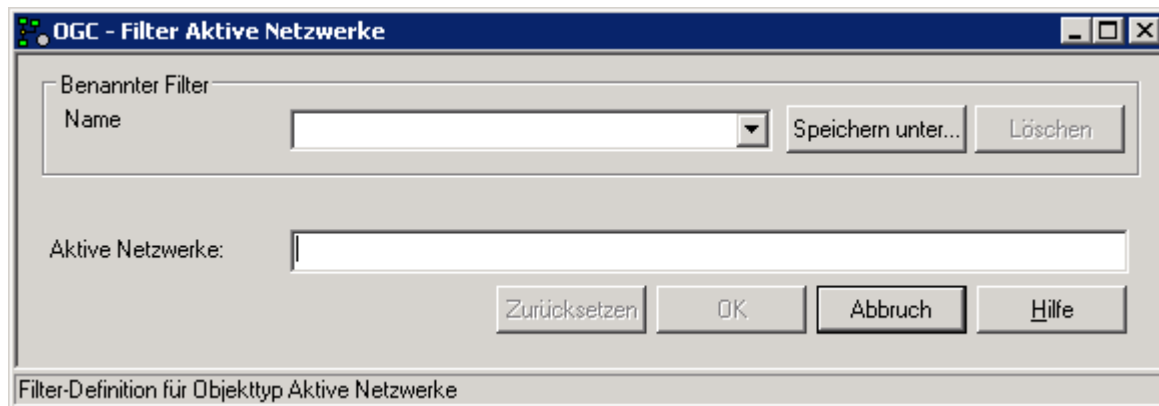
Um den Bereich der aufgelisteten aktiven Job-Netzwerke einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach unterschiedlichen Kriterien treffen.

» Um aktive Job-Netzwerke nach Auswahlkriterien aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **Aktive Netzwerke**.

Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Aktive Netzwerke** erscheint:



- 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** > *Eigentüername* > **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
Lauf	Aktuelle Anzahl der aktiven Läufe des Netzwerks.
Netzwerk	Benutzerdefinierter Netzwerk-Name.
Knoten	Kennung des Ausführungsknotens, der für das Netzwerk als Standardwert für dessen Jobs angegeben wurde.
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Netzwerks, wie in der originalen Job-Netzwerk-Definition in der Master-Datenbank definiert.

83

Aktive Jobs anzeigen (Aktive Netzwerke)

» Um alle aktiven Jobs in einem aktiven Netzwerk eines bestimmten Eigentümers aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **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	Jobld	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**.

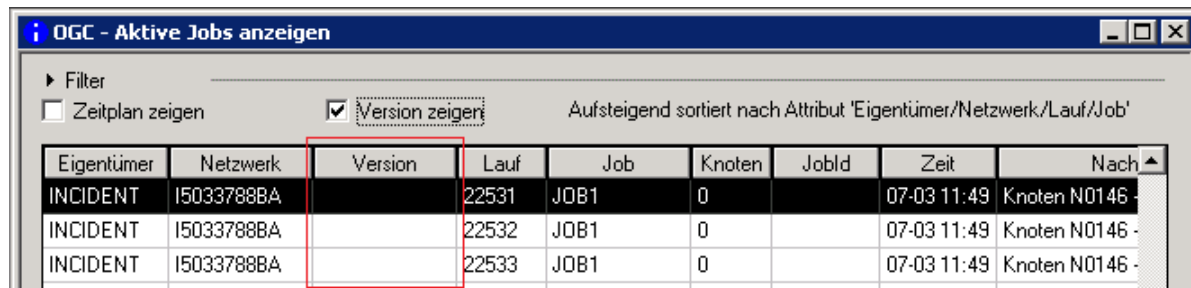
Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

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	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.

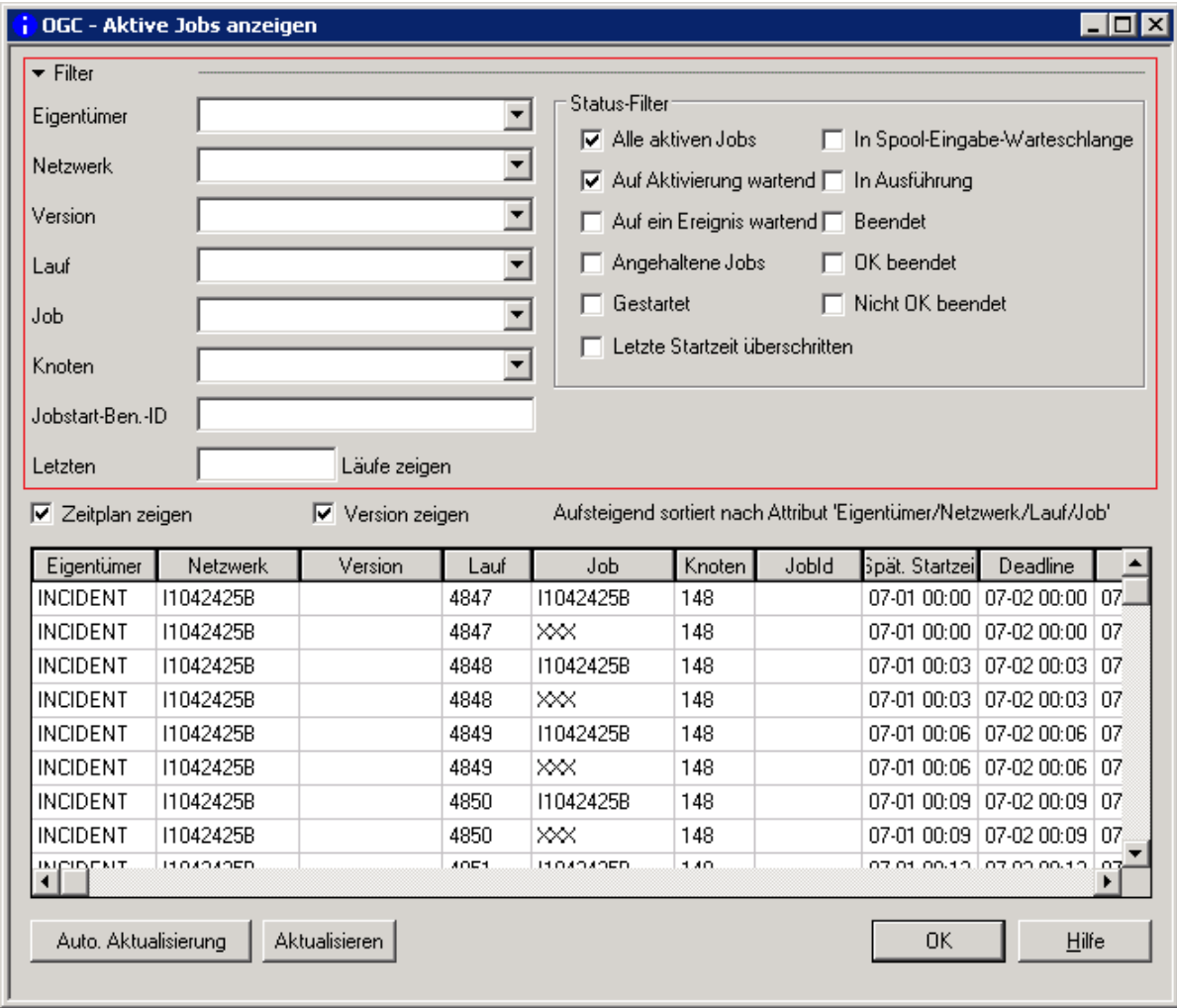
- 2 Klicken Sie diese Spaltenüberschrift erneut, so kehrt sich die Sortierreihenfolge um.

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 *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):



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 <i>Versionierung von Job-Netzwerken</i>). 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.

84

Ausführungshistorie eines aktiven Netzwerks anzeigen

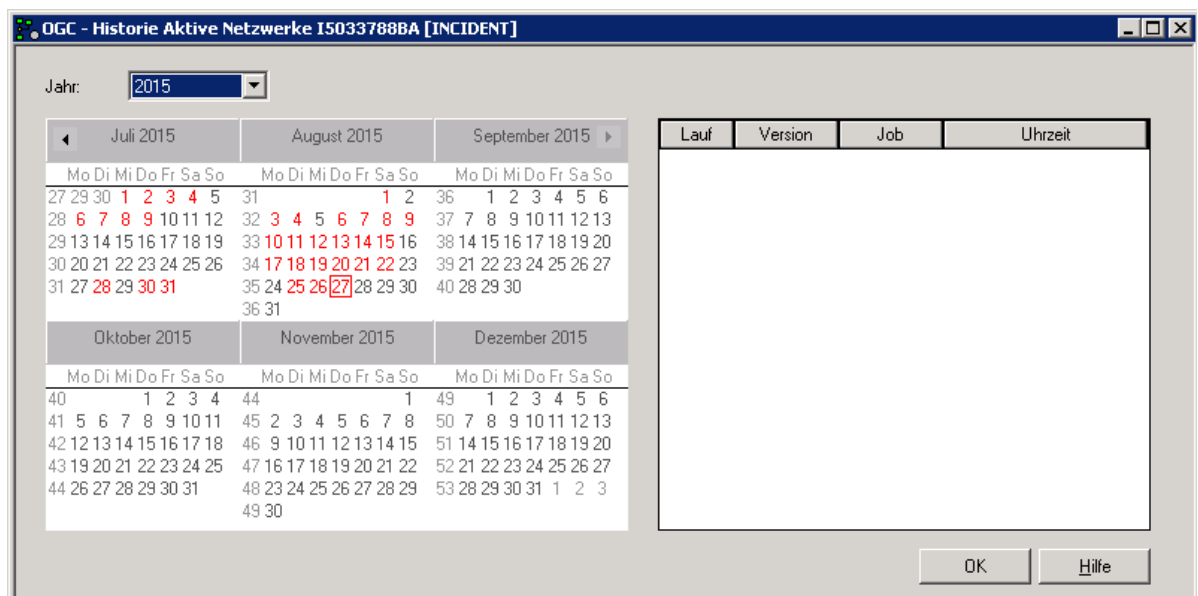
Die Ausführungshistorie ist eine Aufzeichnung von vergangenen Zeitplänen. Sie zeigt die Tage, an denen das Netzwerk gelaufen ist. Die Daten auf dem Bildschirm können nicht geändert werden.

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** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *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.

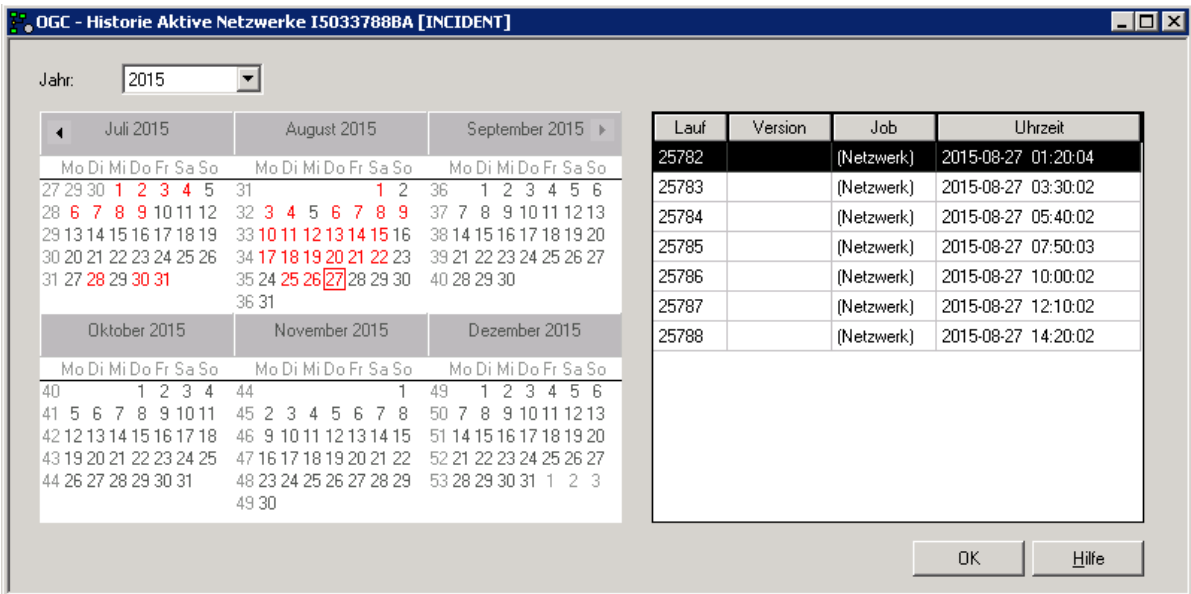
Oder:

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):



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.

85

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**.

Ein Dialogfenster erscheint: (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 I5033788BA

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 \(Allgemein\)](#).

86

Aktive Läufe verwalten

- Verfügbare Kommandos für aktive Läufe 674
- Alle aktiven Läufe eines Job-Netzwerks auflisten 675
- Aktive Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswahlkriterien auflisten 676

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 Meta-Knoten Aktive Läufe](#)
- [Kommandos für einen einzelnen aktiven Lauf](#)

Kommandos für den Meta-Knoten Aktive Läufe

➤ Um die verfügbaren Kommandos für den Meta-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>Aktiven Lauf deaktivieren</i>
Freigeben	Einen angehaltenen Job wieder ausführen.	<i>Angehaltenen 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
1	geplant	2014-01-04 18:34:28

Weitere Informationen siehe *Verfügbare Kommandos für aktive Läufe*.

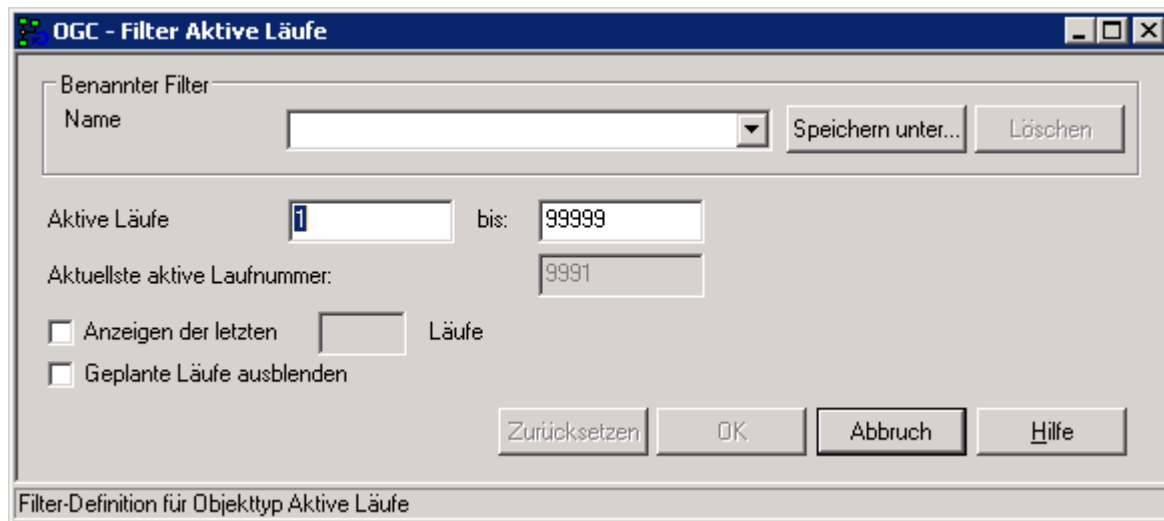
Aktive Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswalkriterien auflisten

➤ Um die aktiven Läufe eines Job-Netzwerks nach Auswalkriterien 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):



Benannter Filter

Name

Aktive Läufe bis:

Aktuellste aktive Laufnummer:

☐ Anzeigen der letzten Läufe

☐ Geplante Läufe ausblenden

Filter-Definition für Objekttyp Aktive Läufe

- 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.

Weitere Informationen siehe *Verfügbare Kommandos für aktive Läufe*.

87

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**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

OGC - Aktive Jobs anzeigen Aktive Läufe 368 [EXAMPLE,B60-FLOW]							
<div> <div>Filter</div> <div> <input type="checkbox"/> Zeitplan zeigen <input type="checkbox"/> Version zeigen <div>Absteigend sortiert nach Attribut 'Zeit'</div> </div> </div>							
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
<div> <div>Auto. Aktualisierung</div> <div>Aktualisieren</div> <div>OK</div> <div>Hilfe</div> </div>							

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	150337888A	22531	JOB1	0		07-02 21:30	07-03 11:00	07-03 11:49	Knot
INCIDENT	150337888A	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 *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 <i>Versionierung von Job-Netzwerken</i>). 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.

88

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**.

Ein Dialogfenster erscheint: (Beispiel):

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Auswahl Log-Anzeige Aktive Läufe ...". It contains the following elements:

- Time Range:** "Zeit von" with a date dropdown (30.06.2015) and a time spinner (15:55:01). Below it, "Zeit bis" is unchecked, with a date dropdown (02.07.2015) and a time spinner (16:50:19).
- Max. Zeilen:** A text input field containing the value "0".
- Objekt-Auswahl:** A group box containing four dropdown menus: "Eigentümer" (EXAMPLE), "Netzwerk" (B60-FLOW), "Lauf" (277), and "Job" (empty).
- Benutzer-Auswahl:** A group box containing a "Benutzer" dropdown menu (empty).
- Options:** An unchecked checkbox labeled "Automatisch ans Ende springen".
- Buttons:** "OK", "Abbruch", and "Hilfe" at the bottom.

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 \(Allgemein\)](#).

89

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:

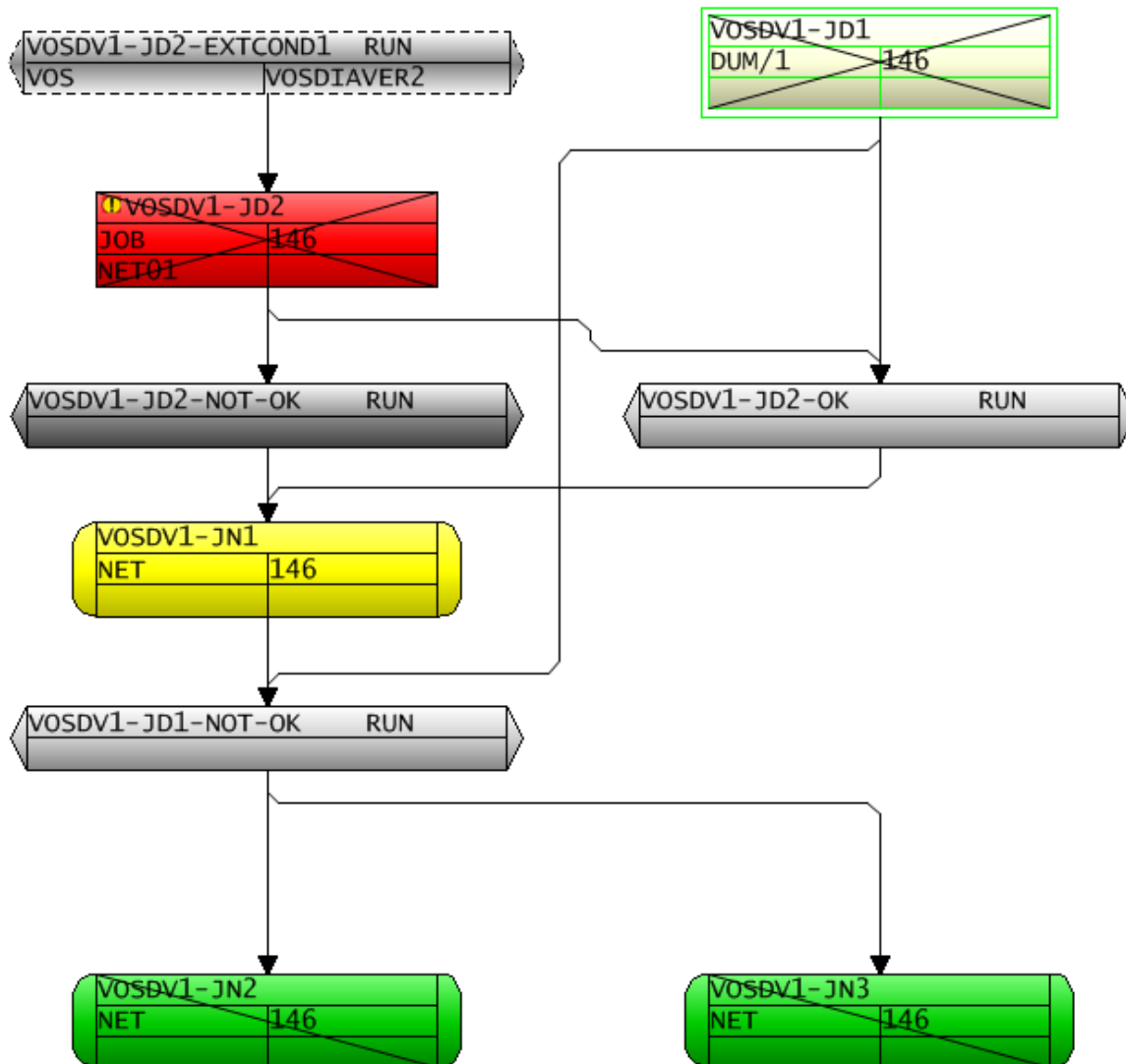
Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich **Eigentümer > Aktive Netzwerke > aktives Netzwerk > Aktive Läufe**

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*.

90

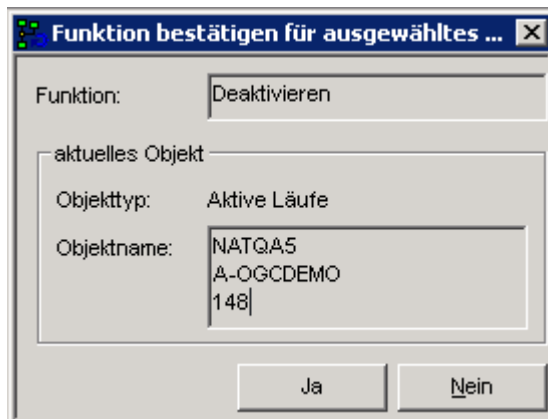
Aktiven Lauf deaktivieren

Wenn Sie verhindern wollen, dass Entire Operations aktive Jobs für ein Job-Netzwerk startet, können Sie ein das 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:**

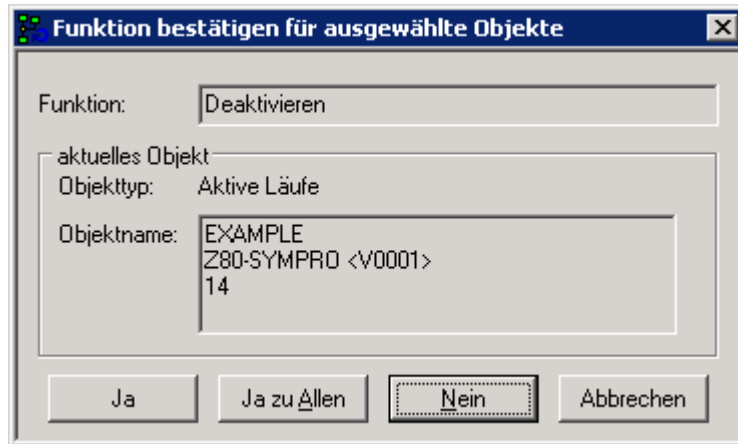
- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den betreffenden Knoten **Aktive Läufe**.

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.

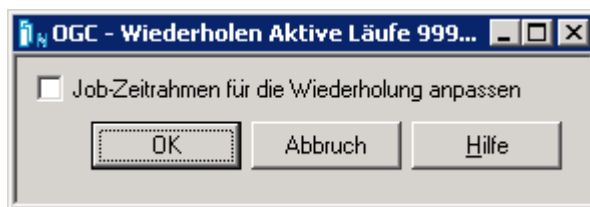
91

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**.

Ein Dialogfenster erscheint (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 - alter frühester Start	13:00 - 9:00 = 4 Stunden
neuer frühester Start = aktuelle Zeit	13:00
neuer spätester Start = alter spätester Start + Zeitversatz	17:00 + 4 Stunden = 21:00
neue Endezeit = alte Endezeit + Zeitversatz	18:00 + 4 Stunden = 22:00

- 4 Wählen Sie **OK**.

Der aktive Lauf wird sofort wiederholt.

92

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**.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):

OGC - Späteste Startzeit ändern 9991 [E...]

Lauf: 9991

Job: Alle

☒ Setzen

Datum: 09.02.2018 Zeit: 00:00:00

☐ Hinzufügen

0 Tage 0 Stunden 0 Minuten

OK Abbruch Hilfe

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 gleich Endezeit

Alle Aktionen werden in der Entire Operations-Protokolldatei („Log“) protokolliert.

93

Aktive Jobs verwalten

■ Verfügbare Kommandos für aktive Jobs	696
■ Alle aktiven Jobs eines aktiven Laufs auflisten	699
■ Aktive Jobs eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten	700

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 Pflege der Definitionen aktiver 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 Aktive Läufe** zur Verfügung.

» Um die verfügbaren Kommandos für ein einzelnes aktives Job-Netzwerk anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs**.

Oder:

Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname*.

Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Aktive Jobs anzeigen**.

Die Liste **Aktive Jobs anzeigen Aktive Netzwerke** erscheint.

- 2 Markieren Sie einen aktiven Job, und rufen Sie das Kontext-Menü 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>
Neu	Einen Job im aktiven Job-Netzwerk hinzufügen.	<i>Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen</i> (nur in der Liste der aktiven Jobs verfügbar)

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Die folgenden, mit einem Stern (*) versehenen Kommandos stehen nicht bei Grafiksymbolen vom Typ Job innerhalb des Diagramms Netzplan Aktive Läufe zur Verfügung:		
Netzwerk-Diagramm *	Das Netzwerk-Diagramm zu einem aktiven Job ansehen.	<i>Netzplan zu einem aktiven Job ansehen</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 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 Datenbank ist. Diese Funktion ist nützlich, wenn ein Job fehlerhaft ist.	<i>Aktive Jobs wiederholen</i>
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	<i>Aktive JCL anzeigen</i>

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
	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.	
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-Änderung	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>
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</i>
Aktive Jobs anzeigen	Zeigt den markierten Job in Fenster Aktive Jobs anzeigen Aktive Jobs .	<i>Aktive Jobs anzeigen (Jobs)</i>

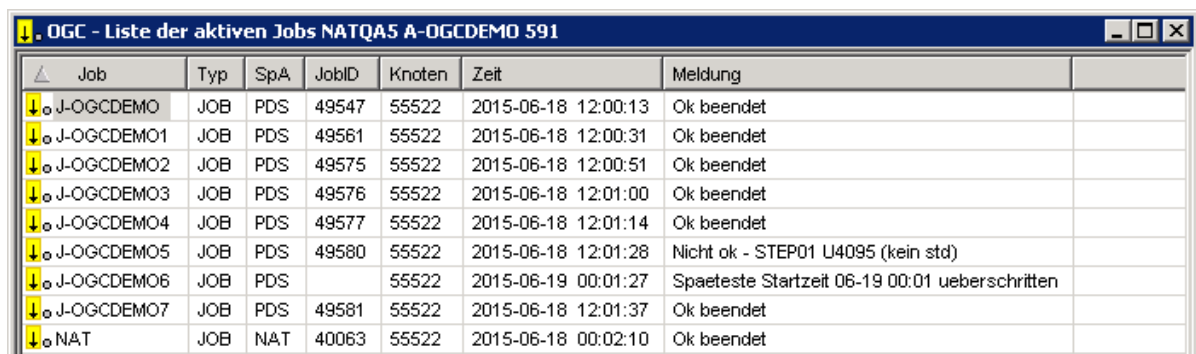
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Log anzeigen	Protokollierte System-Informationen anzeigen.	<i>Protokollierte Informationen zu einem aktiven Job anzeigen</i>
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Der markierte aktive Job wird in den Arbeitsplan eingetragen und dort als „manuell hinzugefügt“ angezeigt.	<i>Arbeitsplan und Knoten-Verbindungs-Status</i>

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):



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	Späteste 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 <i>Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale</i> .
SpA	JCL-Speicherart (leer wenn keine JCL definiert ist oder wenn für den Jobtyp keine JCL erforderlich ist). Siehe <i>JCL-Speicherarten</i> .
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** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs**.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Filter**.

Das Dialogfenster **Filter Aktive Jobs** erscheint:

- 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

Typ	Wert
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.

94 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** > *Eigentümername* > **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):

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-

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**.

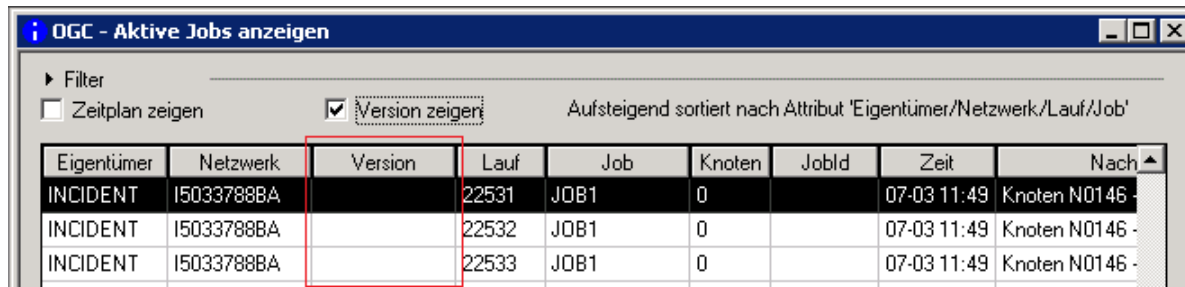
Die Spalten mit den spätesten Startzeiten und Endezeiten werden angezeigt (Beispiel):

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 *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 <i>Versionierung von Job-Netzwerken</i>). 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.

95

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**.

Ein Dialogfenster erscheint: (Beispiel):

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Auswahl Log-Anzeige Aktive Jobs J...". It contains the following elements:

- Zeit von:** A date/time selector showing "30.06.2015" and "15:55:01".
- Zeit bis:** A checkbox labeled "Zeit bis" followed by a date/time selector showing "02.07.2015" and "16:58:45".
- Max. Zeilen:** A text input field containing the value "0".
- Objekt-Auswahl:** A group box containing four dropdown menus:
 - Eigentümer:** Set to "EXAMPLE".
 - Netzwerk:** Set to "B60-FLOW".
 - Lauf:** Set to "277".
 - Job:** Set to "JOB-1-TEST".
- Benutzer-Auswahl:** A group box containing a dropdown menu labeled "Benutzer" which is currently empty.
- Automatisch ans Ende springen:** A checkbox that is currently unchecked.
- Buttons:** Three buttons at the bottom: "OK", "Abbruch", and "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 \(Allgemein\)](#).

96

Job-Definition in einem aktiven Netzwerk ändern

Mit dieser Funktion können Sie die Definition eines aktiven Jobs ansehen und 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**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

OGC - Verwaltung Aktive Jobs SI-JM-01-P [OGC,SI-NM-PRS,214]

Job-Name: SI-JM-01-P Lauf: 214 Ausführungsknoten: 55522 qanode3x (MVS/ESA)

Beschreibung: JM-Silk test only - persistent.

Jobtyp: Standard-Job spezieller Typ: Normaler Job

EOJ-Überprüfung JCL-Definition Zeitplanparameter ausf.Beschreibung OS-Speziell

Definition zugewiesene Ressourcen Ressourcen Eingabebedingungen

Symboltabelle: SI-S1-PRS

Version:

Restart-fähig: Kein Wiederanlauf

Aktiviert: 16-12-12 07:25:20

Geändert: NATQA 16-09-16 13:50:24

Jobende-Aktionen: ohne Einfluss auf Job-Ergebnis

Fluchtzeichen

Aktivierung: @

Jobstart: \$

Meilenstein-Typen

☒ Netzwerk-Beginn ☒ Erster Job

☐ Netzwerk-Ende ☐ Letzter Job

☐ andere

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Sie können die Inhalte der Eingabefelder im oberen Bereich des Dialogfensters und auf den einzelnen Registerkarten ändern.

Weitere Vorgehensweise wie bei *Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen*:

- *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 "Zeitplanparameter"*
- *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.

97 Job-Definition in einem aktiven Netzwerk anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie die Definition eines aktiven Jobs ansehen.

» **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**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

OGC - Anzeigen Aktive Jobs SI-JM-02-P [OGC,SI-NM-PRS,214]

Job-Name: SI-JM-02-P Lauf: 214 Ausführungsknoten: 55522 qanode3x (MVS/ESA)

Beschreibung: JM-Silk test only - persistent.

Jobtyp: Standard-Job spezieller Typ: Normaler Job

EOJ-Überprüfung | JCL-Definition | Zeitplanparameter | ausf. Beschreibung | OS-Speziell

Definition | zugewiesene Ressourcen | Ressourcen | Eingabebedingungen

Symboltabelle: SI-S1-PRS

Version:

Restart-fähig: Kein Wiederanlauf

Aktiviert: 16-12-12 07:25:20

Geändert: NATQA 16-09-16 13:50:54

Jobende-Aktionen: ohne Einfluss auf Job-Ergebnis

Meilenstein-Typen

- ☐ Netzwerk-Beginn
- ☒ Netzwerk-Ende
- ☐ andere
- ☐ Erster Job
- ☒ Letzter Job

Fluchtzeichen

Aktivierung: @

Jobstart: \$

OK Hilfe

Alle Felder sind Ausgabefelder. Siehe auch:

- *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 "Zeitplanparameter"*
- *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.

98

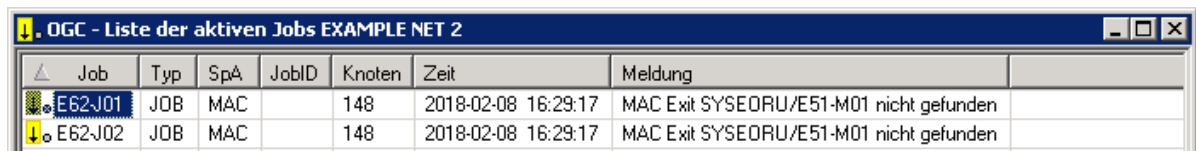
Jobliste eines aktives Unternetzwerks anzeigen

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](#).

99

Netzplan zu einem aktiven Job ansehen

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 einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Netzwerk-Diagramm**.

Der Netzplan wird in einem Dialogfenster angezeigt.

100

Netzplan eines aktiven Unternetzwerkes anzeigen

Diese Funktion erleichtert das Navigieren innerhalb eines Netzwerkes. Es 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 oder im Inhaltsbereich einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Netzplan Unternetzwerk**.

Das mit der Job-Definition verbundene Netzwerk wird dargestellt.

Weitere Informationen siehe *Netzwerk-Diagramm ansehen - Funktion "Diagramm"* beschrieben.

101

Verwendbare Symboltabellen (Aktive Jobs)

- Spaltenüberschriften: Verwendbare Symboltabellen 726
- Verfügbare Kommandos für verwendbare Symboltabelle 727

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** > *Eigentümername* > **Aktive Netzwerke** > *Netzwerkname* > **Aktive Läufe** > *Laufnummer* > **Aktive Jobs** > *Jobname*.
- 2 Rufen Sie das Kontext-Menü auf, und wählen Sie **Verwendbare Symboltabellen**.

Die Liste mit den verwendeten Symboltabellen des aktiven Jobs wird angezeigt (Beispiel):

Typ	Eigentümer	Symboltabelle	Version	Netzwerk	Lauf
Systemweite Standard-Tabelle	SYSDBA	A			

In der Liste werden alle 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	Symboltabellen-Version. Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .
Netzwerk	Netzwerk, welches die aktive Symboltabelle verwendet. Nur für aktive Symboltabellen.
Lauf	Laufnummer der aktiven Symboltabelle. Nur für aktive Symboltabellen.

Symboltabellen-Typen

Kurzbezeichnung *	Beschreibung
JA	Job, aktiv.
JM	Job, Master.
NA	Netzwerk, aktiv.
NV	Netzwerk-Version (falls nicht angezeigt, ist es dieselbe wie für die JM-Symboltabelle). Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .

Kurzbezeichnung *	Beschreibung
CA	Aufrufer (abhängig von der Unternetzwerk-Hierarchie, bis zu 5 Aufrufer-Tabellen können aufgelistet werden).
CN	Aufrufer, 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		
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	<i>Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen</i>

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
	einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire 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 Symboltabelle als Datei speichern.	<i>Symboltabelle als Datei speichern</i>

Sie können die Aktivierung eines Jobs in einem zu aktivierenden Netzwerklauf abbrechen.

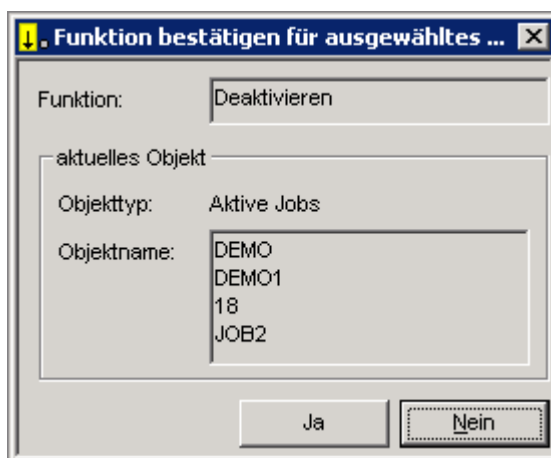
» Um einen aktiven Job zu deaktivieren:

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

Die Liste **Aktive Jobs anzeigen Aktive Netzwerke** erscheint.

- 3 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den betreffenden aktiven Job.
- 4 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Deaktivieren**.

Ein Fenster erscheint (Beispiel):



- 5 Wählen Sie **OK**, um das Deaktivieren zu bestätigen.

Der Job wird abgebrochen und im aktiven Netzwerk nicht ausgeführt.

103

Neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anlegen

■ Neuen aktiven Job hinzufügen	732
■ Felder: Job-Definition (aktiv)	733
■ Beispiel: Ad-hoc-Hinzufügung eines Jobs zu einem aktiven Job-Netzwerk	734

Neuen aktiven Job hinzufügen

Das Erstellen eines neuen aktiven Jobs entspricht dem Erstellen einer Job-Definition. Siehe [Job-Definition anlegen](#).

➤ Um einen neuen Job im aktiven Job-Netzwerk anzulegen:

- 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):

OGC - Neues Objekt erzeugen Aktive Jobs [NATQA5,A-OGCDEMO,591]

Job-Name: Lauf: Ausführungsknoten:

Beschreibung:

Jobtyp: spezieller Typ:

EDJ Überprüfung | JCL Definition | Zeitplanparameter | ausf.Beschreibung | OS Speziell

Definition | zugewiesene Ressourcen | Ressourcen | Eingabebedingungen

Symboltabelle: Fluchtzeichen

Version:

Restart-fähig:

Aktiviert: Aktivierung:

Geändert:

Jobende-Aktionen: Jobstart:

Meilenstein-Typen

☐ Netzwerk-Beginn ☐ Erster Job

☐ Netzwerk-Ende ☐ Letzter Job

☐ andere

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Weitere Informationen siehe

- *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 "Zeitplanparameter"*
- *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.
Aktiviert	Aktivierungsdatum und -zeit des Netzwerks.
Lauf	Laufnummer des aktuellen Job-Laufs.
Geändert	Benutzerkennung und Zeitstempel der letzten Änderung.
Beschreibung	Eine kurze Beschreibung des Jobs. Eine ausführliche Dokumentation kann mit der Beschreibungsfunktion erstellt werden.
Jobtyp	Entire Operations-Jobtyp. Mögliche Werte wie beim Feld Jobtyp im Abschnitt <i>Felder: Job-Definition</i> .
Netzwerk	Name des zugehörigen Netzwerks.
Version	Version des zugehörigen Netzwerks.
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.

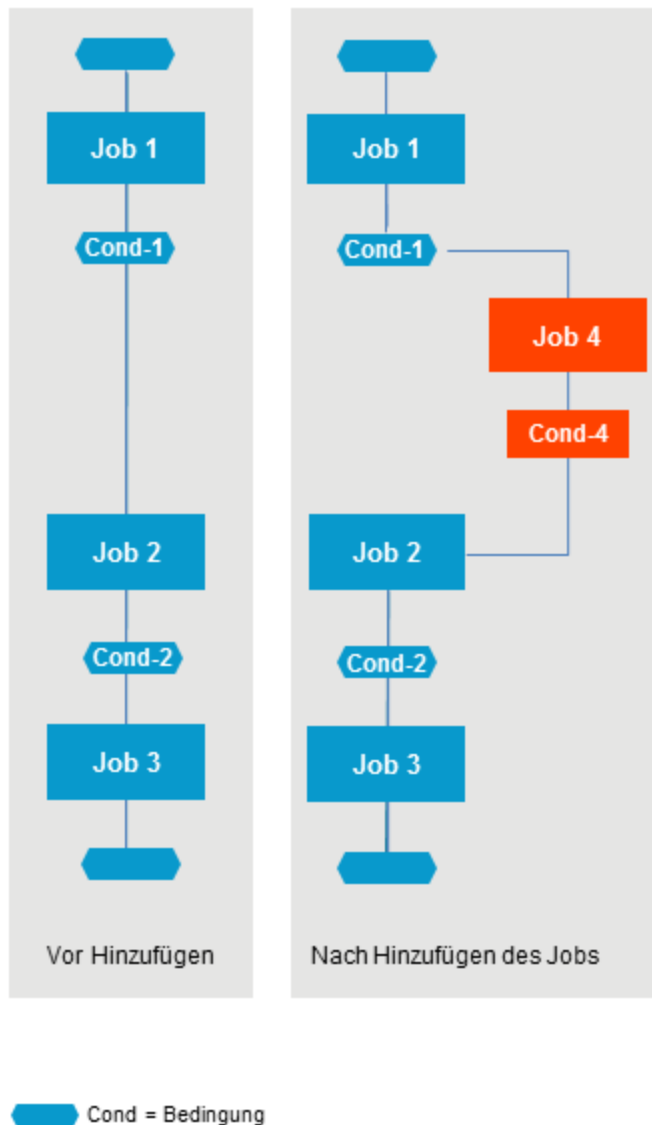
Feld	Bedeutung
Spezieller Typ	<p>Mögliche Werte wie beim Feld Spezieller Typ im Abschnitt <i>Felder: Job-Definition</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Normaler Job ■ zyklische Ausführung ■ Ausführung als Dummy ■ Fehlerbehandlungs-Job ■ Stoppt einen Job
Job-Ende-Aktionen	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fehler beeinflussen Job-Ergebnis ■ Ohne Einfluss auf Job-Ergebnis ■ Wie im Netzwerk definiert
Meilenstein-Typen	<p>Meilenstein-Jobtypen. Weitere Informationen siehe Feld <i>Meilenstein-Typen</i> im Abschnitt <i>Felder: Job-Definition (Master)</i>.</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.

104

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.

105

Angehaltenen Job freigeben

Wenn Sie einen angehaltenen Job wieder ausführen möchten, benutzen Sie die Funktion **Freigeben**.

» **Um einen Job freizugeben:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Freigeben**.

Das Anhalten und Freigeben im Betriebssystem ist bei Windows-Jobs nicht möglich.

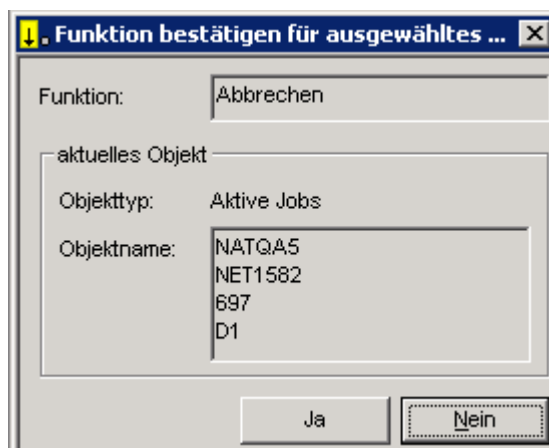


Anmerkung: Ein abgebrochener Job kann zur weiteren Verarbeitung *nicht* freigegeben werden.

➤ **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 erscheint (Beispiel):



- 3 Bestätigen Sie das Abbrechen des aktiven Jobs mit **OK**.

Der Job wird vom Betriebssystem abgebrochen. Abgebrochene Jobs können nicht wieder freigegeben werden.

107

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**.

108

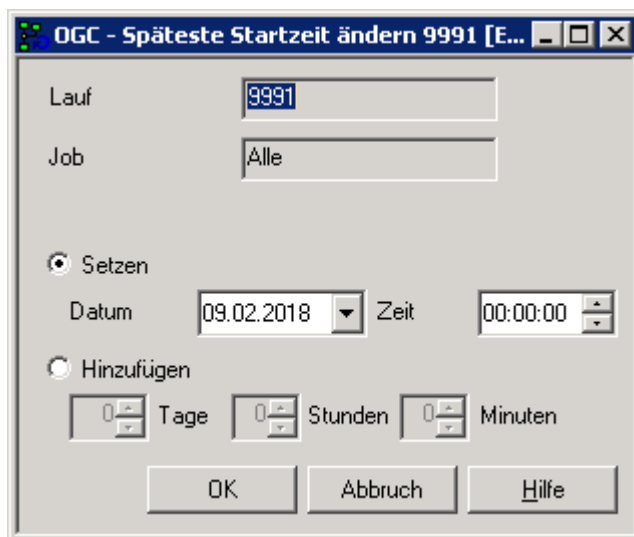
Späteste Startzeit eines aktiven Jobs ändern

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**.

Folgendes Fenster erscheint (Beispiel):



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 Deadline-Zeit kann evtl. bei dieser Aktion mitgeändert werden, um die Einhaltung der folgenden Regel zu gewährleisten:

Späteste Startzeit plus geschätzte Laufzeit kleiner gleich Deadline-Zeit.

Alle Aktionen werden in der Entire Operations-Protokolldatei („Log“) protokolliert. Siehe [Protokolierte Informationen \(Log\)](#).

109

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 erscheint, in dem Protokolldaten zum SYSOUT des Jobs angezeigt werden.

110

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 erscheint, in dem die SYSOUT-Meldungen des Jobs angezeigt werden.

Siehe auch ***SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen***.

111

Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, und aktive Ressourcen-Verwendung zeigen

- Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, anzeigen 752
- Aktive Ressourcen-Verwendung zeigen (Wo benutzt) 754

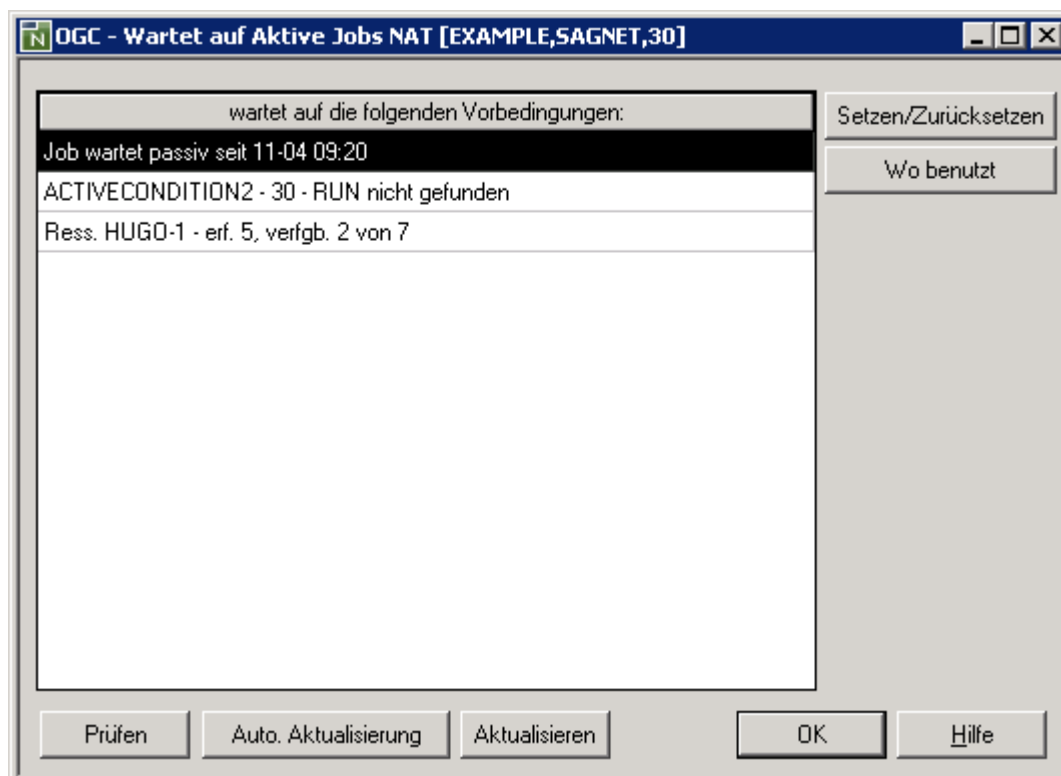
Das Nachrichtenfeld im Bildschirm **Aktive Jobs anzeigen Jobs** zeigt nur *eine* anstehende Vorbedingung, auf die der Job wartet. Sie können diese Funktion benutzen, um eine vollständige Liste der anstehenden Vorbedingungen für den Job-Start, z.B. Bedingungen, Ressourcen, Zeitpläne (beim Jobtyp **DUM**) 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 einen 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:

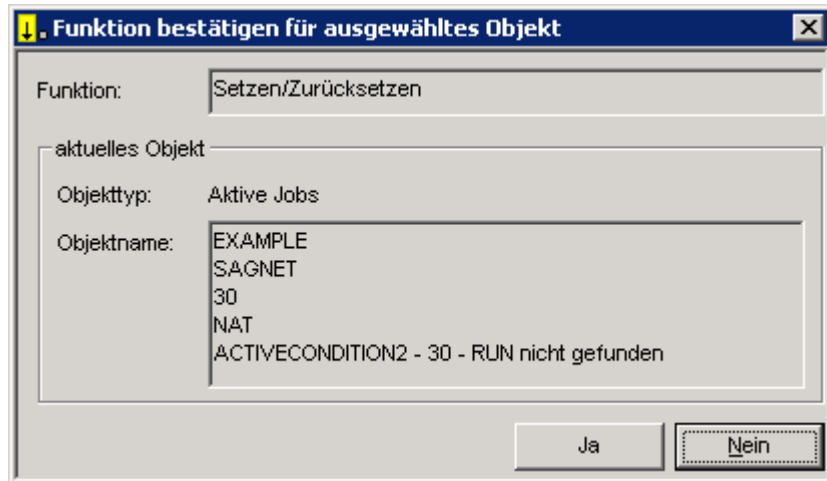
- Markieren Sie die Nachricht, und wählen Sie die Schaltfläche **Prüfen**.

Es erscheint die Meldung `Funktion initialisiert`.

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 Ressourcen-Verwendung zeigen (Wo benutzt)

Falls der Job auf eine Ressource wartet: Verwendung der Ressource anzeigen. Siehe [Aktive Ressourcen-Verwendung zeigen](#).

➤ Um die Ressourcen anzuzeigen, die von einem aktiven Job verwendet werden:

- 1 Rufen Sie das Fenster [Wartet auf](#) auf.
- 2 Markieren Sie in der Liste die betreffende Ressource (Res.), und wählen Sie die Schaltfläche **Wo benutzt**.

Das Fenster **Aktive Verw. Ressource** wird angezeigt:

OGC - Aktive Verw. Ressource HUGO-1

Ressource: Anfangsmenge:

Typ: Benutzte Menge:

Eigentmr	Netzwerk	Lauf	Job	F	A	Beginn	Menge
EXAMPLE	SAGNET-1	5	NAT	Belegen bis		2016-11-04 09:19:28	5.00

Freigeben

OK Abbruch Hilfe

Es listet die übrigen aktiven Jobs in Ihrer Umgebung auf, die zurzeit Teilmengen der Ressource verwenden, auf die Ihr aktiver Job momentan wartet.

➤ **Um eine verwendete Ressource freizugeben:**

- Markieren Sie die freizugebende Ressource, und wählen Sie die Schaltfläche **Freigeben**.

112

SYSOUT des aktiven Jobs anzeigen

■ Job-SYSOUT-Datei anzeigen	758
■ SYSOUT-Meldungen (z/OS)	759

Job-SYSOUT-Datei anzeigen

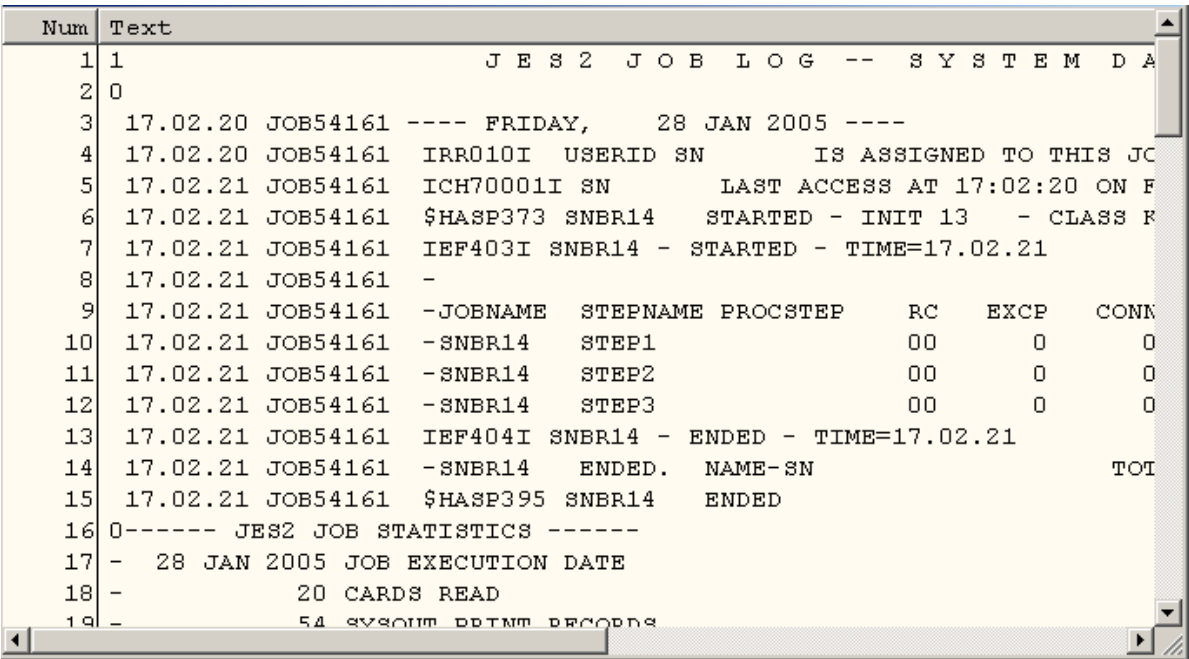
Sie können sich die SYSOUT-Datei eines aktiven Jobs nach Beendigung des Jobs ansehen. Die Verfügbarkeit der SYSOUT-Datei ist abhängig vom Betriebssystem:

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**.

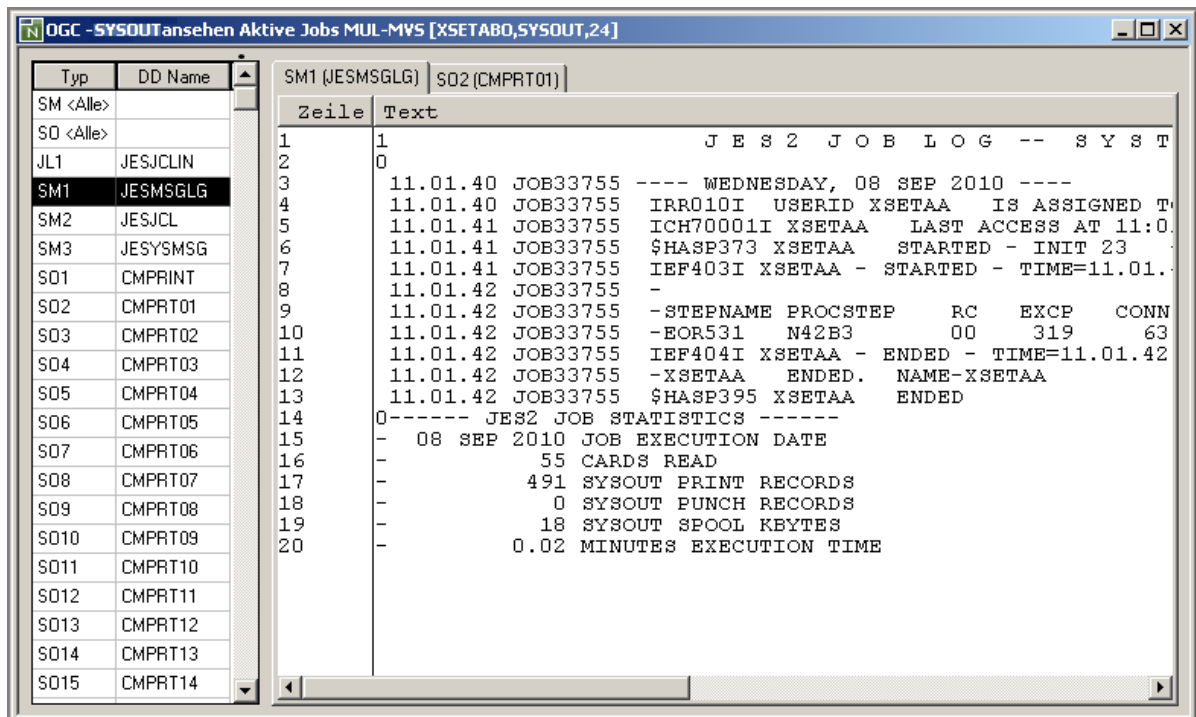
Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



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.

113

Aktive Jobs wiederholen

■ Wiederholung eines aktiven Jobs	762
■ Anmerkungen zu BS2000 (OSD)	763

Wiederholung eines aktiven Jobs

Nachdem ein Job beendet ist, können Sie ihn ändern und erneut starten, während er sich noch in der aktiven Datenbank befindet. Diese Funktion ist nützlich, nachdem ein Job abgebrochen ist.

Wenn z. B. ein JCL-Fehler aufgetreten ist, können Sie die aktive JCL ändern (siehe [Aktive JCL editieren](#)) und den Job erneut starten. Der erneut gestartete Job benutzt die alten Eingabebedingungen zum Start, kann aber in Abhängigkeit von der Job-Ende-Analyse andere Ausgabebedingungen setzen.

Alle beim ersten Lauf des Jobs gesetzten Ausgabebedingungen können im zweiten Lauf zurückgesetzt werden, wenn diese Funktion in der ursprünglichen Job-Ende-Behandlung des Jobs definiert wird.

➤ Um einen aktiven Job erneut zu starten:

- 1 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**.

Folgendes Fenster erscheint:



- 3 Für den Neustart haben Sie zwei Möglichkeiten:

■ **Wiederholung mit Jobstart-Symbolersetzung**

Die aktive JCL wird wiederverwendet, und der Startsymbolaustausch wird (unter Verwendung des Job-Start-Fluchtsymbols) wiederholt.

Aktive Jobs, die zur Start-Zeit erstellt wurden, werden vor dem Neustart gelöscht. Dadurch wird bei einem Neustart die Neuerstellung dieser aktiven Symbole erzwungen.

■ **Wiederholung mit unveränderter JCL**

Der Job wird neu gestartet, und zwar **exakt so wie beim vorherigen Start**. Es erfolgt keine Symbol-Ersetzung.



Anmerkungen:

1. Die Jobtypen **NAT** und **STC** werden in jedem Fall genauso wie zuvor neu gestartet.

2. Siehe auch die Entire Operations-Standardeinstellungen im Feld **Neuberechnung Submit-Symbole/Funktionen bei Neustart** im Abschnitt *Standardeinstellungen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.
- 4 Wählen Sie eine Wiederholungsoption aus, und bestätigen Sie mit **OK**.

Anmerkungen zu BS2000 (OSD)

BS2000 Job-Neustart

Die Versuche, die Datei SYSOUT zu kopieren, sind begrenzt, wenn die Datei gesperrt ist. Höchstgrenze ist die zehnfache Task-(Monitor-)Wartezeit. Wenn die Task-Wartezeit kleiner als 30 Sekunden ist, beträgt die Höchstgrenze $10 * 30 = 300$ Sekunden.

Falls beim Erreichen der Höchstgrenze die Datei SYSOUT immer noch gesperrt ist, wird der aktive Job auf einen permanenten Fehler-Status mit folgendem Meldungstext gesetzt:

```
10 SYSOUT Renaming Attempts failed ↵
```

Zu jedem nicht erfolgreichen Versuch wird der Meldungstext gesetzt auf:

```
SYSOUT File Renaming - File in use ↵
```

Außerdem wird das Ereignis mit dem Namen der SYSOUT-Datei protokolliert.

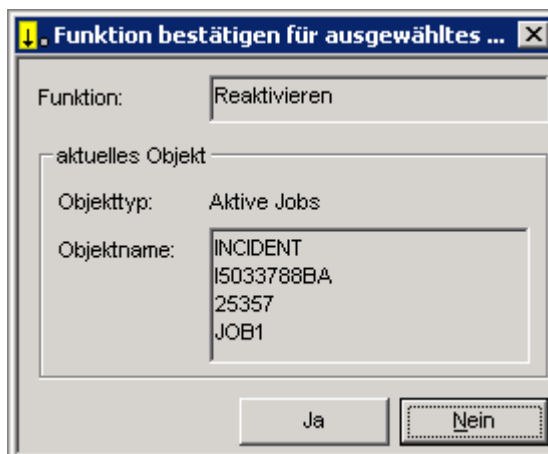
114

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 Fenster erscheint (Beispiel):



- 3 Wählen Sie **OK** ein, um die Reaktivierung zu bestätigen.

■ Verfügbare Kommandos für aktive Bedingungen	768
■ Alle aktiven Bedingungen auflisten	782
■ Aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	782
■ Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen	772
■ Aktive Bedingung hinzufügen	773
■ Aktive Bedingung anzeigen	774
■ Aktive Bedingung anzeigen und Status ändern	774
■ Aktive Bedingung löschen	775
■ Mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	776
■ Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen	777
■ Reservierte/spezielle aktive Bedingungen	778

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**, 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 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 in Import/Export-Funktionen</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*, und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

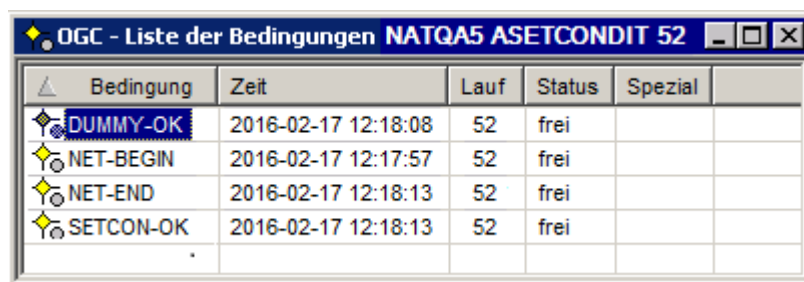
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Öffnen	Eine aktive Bedingung für das aktive Netzwerk ändern.	<i>Aktive Bedingung anzeigen und Status ändern</i>
Anzeigen	Die Definition einer aktiven Bedingung für das aktive Netzwerk anzeigen.	<i>Aktive Bedingung anzeigen</i>
Aktive Verwendung	Die Verwendung 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	Zeit	Lauf	Status	Spezial
DUMMY-OK	2016-02-17 12:18:08	52	frei	
NET-BEGIN	2016-02-17 12:17:57	52	frei	
NET-END	2016-02-17 12:18:13	52	frei	
SETCON-OK	2016-02-17 12:18:13	52	frei	

Das Beispiel zeigt alle aktiven Bedingungen zu Eigentümer NATQA5, aktives Netzwerk ASETCONDIT und (einzelner) aktiver Lauf 52.

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 oder Ändern 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>	
Zeit	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	Die Laufnummer des Jobs, der diese Bedingung setzt, oder der Wert <code>abs</code> oder <code>void</code> .	
Spezial	Spezieller Typ	Verwendung der Bedingung. Verfügbare Optionen::	
		Normale Verwendung	Bedingung wird nicht zum Prüfen von JCL verwendet.
		Nur JCL Überprüfung	Bedingung wird nur zum Prüfen von JCL verwendet. Wenn diese Option gewählt wird, wird der Buchstabe C in der Spalte Spezial angezeigt.
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.

Spalte	Feld	Bedeutung
		ausschließlich
		destruktiv

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 Bedingung** erscheint (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**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Anzeigen Aktive Bedingungen E52-J01-OK 4562 [EXAMPLE,E52-LOGRES]". It contains several input fields and dropdown menus. The "Bedingung" field is highlighted with a blue selection box and contains the text "E52J01-OK". Below it are fields for "Laufnummer" (4562), "Datum" (28.01.2014), "Uhrzeit" (01:00:54), "Spezieller Typ" (Normale Verwendung), and "Status" (frei). At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Hilfe".

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**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

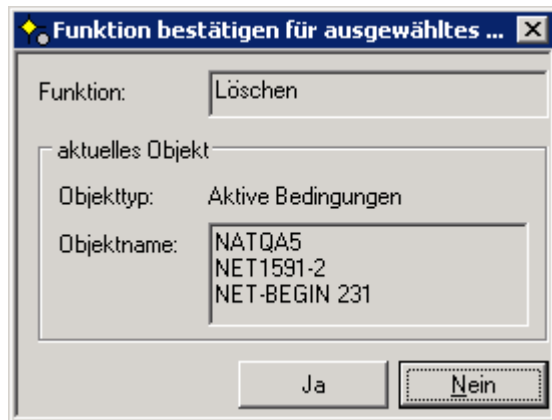
- 3 Sie können den Wert im Feld **Status** ändern. Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#)
- 4 Wählen Sie **Anwenden**, um die Änderung zu speichern.

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 erscheint mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen (Beispiel):



- 3 Wählen Sie **Ja**, um die aktive Bedingung zu löschen.

Oder:

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

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.

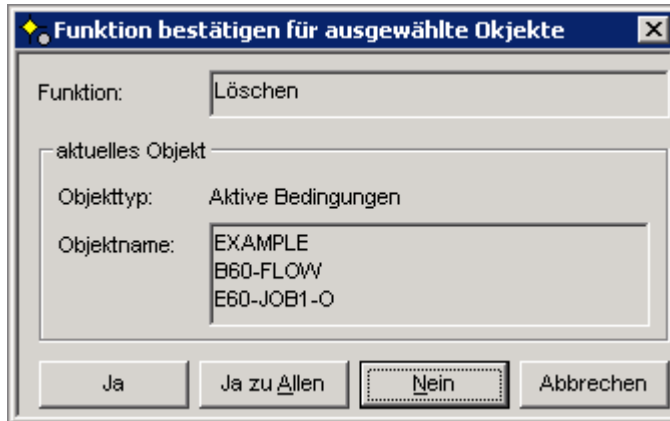
➤ Um mehrere aktive Bedingungen gleichzeitig zu löschen:

- 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 erscheint mit der Aufforderung, das Löschen einzeln nacheinander oder für Alle auf einmal zu bestätigen (Beispiel):



Das Fenster zeigt nur den Namen der ersten markierten aktiven Bedingung.

- 3 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 Bedingung zu löschen.

Oder:

Wählen Sie **Abbrechen**, um den Löschvorgang abubrechen.

Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen

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 **Eigentümer** *Eigentümername* > **Netzwerk-Definition** > *Netzwerk-Name* > **Aktive Bedingungen** > *Aktive-Bedingung-Name*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Aktive Verwendung**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

OGC - Aktive Verwendung Aktive Bedingungen +N1554C-01 [SYSDBA,SY...

Status: 2 exklusiv

Spez. Typ:

benutzt von:

Eigentümer: NOPALL Anfangszeit: 04.12.2012 15:03:57

Netzwerk: N1554D Endezeit:

Lauf: 1

Job: MULT105

OK Hilfe

Es zeigt an, an welcher Stelle die markierte aktive Bedingung benutzt wird.

Ein C im Feld **spez.Type** bedeutet, dass die Bedingung nur zur JCL-Prüfung verwendet 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*.

116

Globale aktive Bedingungen verwalten

■ Verfügbare Kommandos für globale aktive Bedingungen	780
■ Alle globalen aktiven Bedingungen auflisten	782
■ Globale aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten	782
■ Globale aktive Bedingung hinzufügen	783
■ Globale aktive Bedingung anzeigen	784
■ Globale aktive Bedingung ändern	785
■ Globale aktive Bedingung löschen	786
■ Mehrere globale aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)	787
■ Verwendung einer globalen aktiven Bedingung zeigen	788

Logische Bedingungen sind Variablen innerhalb Entire Operations und beschreiben Job-Zusammenhänge. Im Gegensatz zu den aktiven Bedingungen, die mit einem Eigentümer verbunden sind, sind globale aktive Bedingungen ungebunden. Sie können einmalig definiert und in verschiedenen Netzwerken und Job-Umgebungen verwendet werden, sobald dies nötig ist.

Mit den hier beschriebenen Funktionen können Sie globale aktive Bedingungen definieren und verwalten. Diese Bedingungen können *netzwerkübergreifend* benutzt werden. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass ihr Name ein Pluszeichen (+) als Präfix hat. Globale aktive Bedingungen werden dem Eigentümer SYSDBA und dem Netzwerk SYSDBA zugeordnet.

Weitere Informationen siehe folgende Abschnitte im Abschnitt *Systemübersicht*:

- *Logische Bedingungen*
- *Globale Bedingungen*

Informationen zu aktiven Bedingungen, die nur einem einzelnen Netzwerk zugeordnet sind, finden Sie im Abschnitt *Aktive Bedingungen verwalten*.

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**, 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 globalen aktiven Bedingungen auflisten</i>
Neu	Eine neue globale aktive Bedingung hinzufügen.	<i>Globale aktive Bedingung hinzufügen</i>
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	<i>Objekte aktualisieren</i>

Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Filter	Bereich der aufgelisteten globalen aktive Bedingungen eingrenzen.	<i>Globale aktive Bedingungen nach Auswahlkriterien auflisten</i>
Export	Export eines Objekts einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren</i> in der <i>Import/Export-Funktionen-Dokumentation</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 globale aktive Bedingung

➤ Um die verfügbaren Kommandos für für eine einzelne globale aktive Bedingung anzuzeigen:

- Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich den Meta-Knoten **Globale aktive Bedingung** > *Globale-aktive-Bedingung-Name*, und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

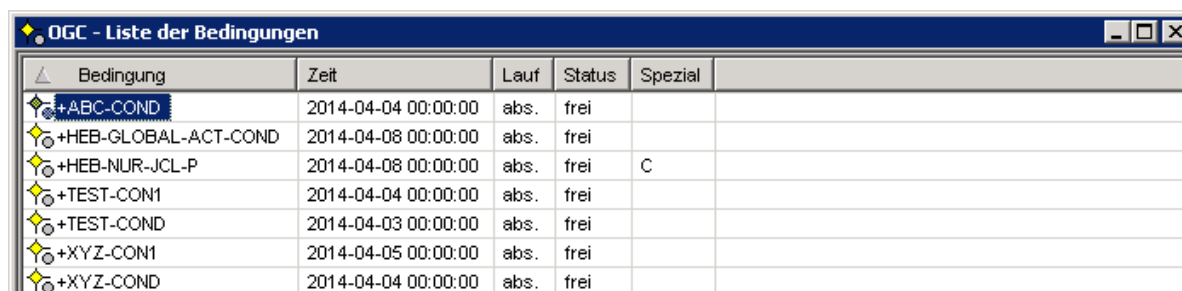
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Öffnen	Eine globale aktive Bedingung für das aktive Netzwerk ändern.	<i>Globale aktive Bedingung ändern</i>
Anzeigen	Die Definition einer aktiven Bedingung für das aktive Netzwerk anzeigen.	<i>Globale aktive Bedingung anzeigen</i>
Aktive Verwendung	Die Verwendung 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	Zeit	Lauf	Status	Spezial
+ABC-COND	2014-04-04 00:00:00	abs.	frei	
+HEB-GLOBAL-ACT-COND	2014-04-08 00:00:00	abs.	frei	
+HEB-NUR-JCL-P	2014-04-08 00:00:00	abs.	frei	C
+TEST-CON1	2014-04-04 00:00:00	abs.	frei	
+TEST-COND	2014-04-03 00:00:00	abs.	frei	
+XYZ-CON1	2014-04-05 00:00:00	abs.	frei	
+XYZ-COND	2014-04-04 00:00:00	abs.	frei	

Weitere Informationen siehe:

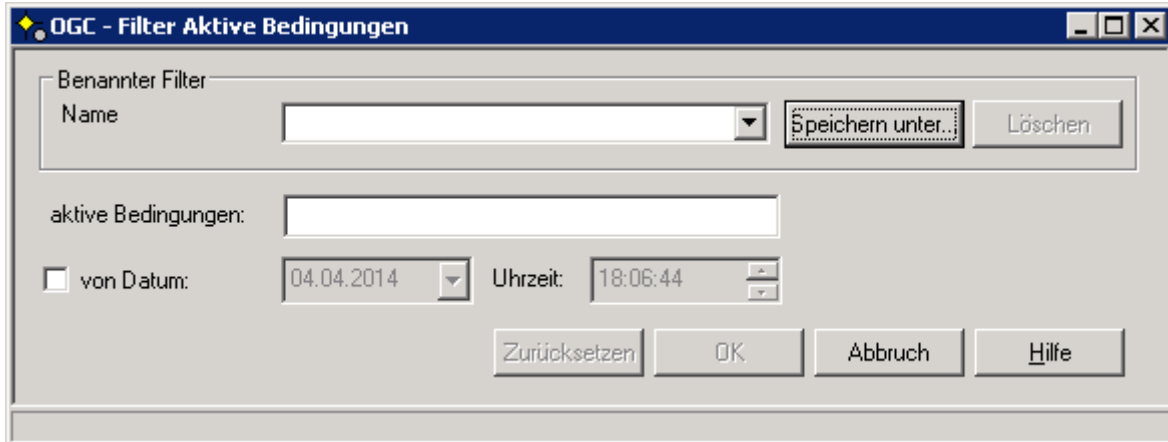
- [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#)
- [Verfügbare Kommandos für globale aktive Bedingungen](#)

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

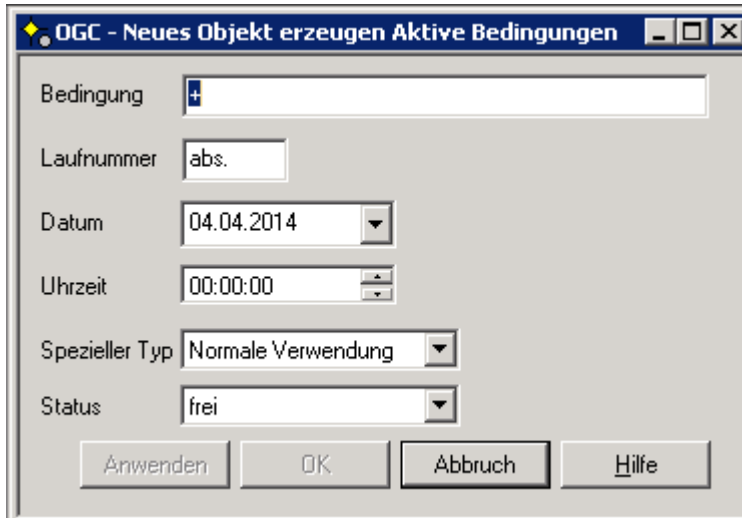
Mit dieser Funktion können Sie eine globale aktive Bedingungen definieren.

➤ **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 erscheint (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**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Anzeigen Aktive Bedingungen +ABC-COND a...". It contains the following fields and values:

- Bedingung:** +ABC-COND
- Laufnummer:** abs.
- Datum:** 04.04.2014
- Uhrzeit:** 00:00:00
- Spezieller Typ:** Normale Verwendung
- Status:** frei

At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "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.

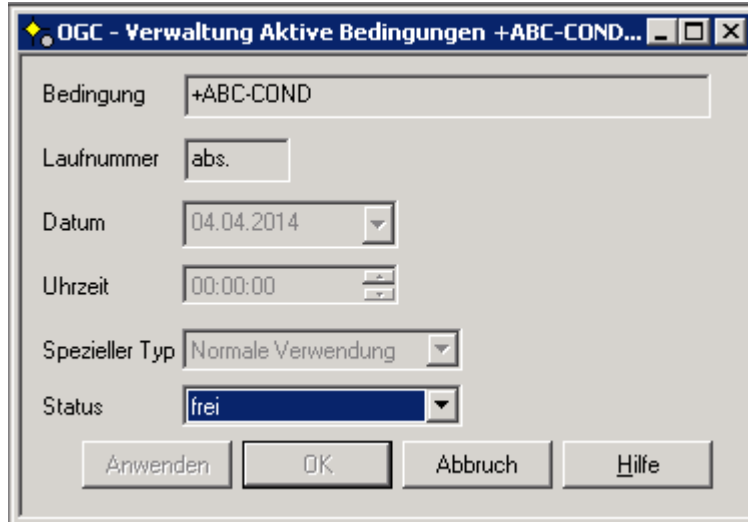
Globale aktive Bedingung ändern

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**.

Ein Dialogfenster erscheint (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 erscheint mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen.

- 3 Wählen Sie **Ja**, um die globale aktive Bedingung zu löschen.

Oder:

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

Mehrere globale aktive Bedingungen gleichzeitig löschen (Massenlöschung)

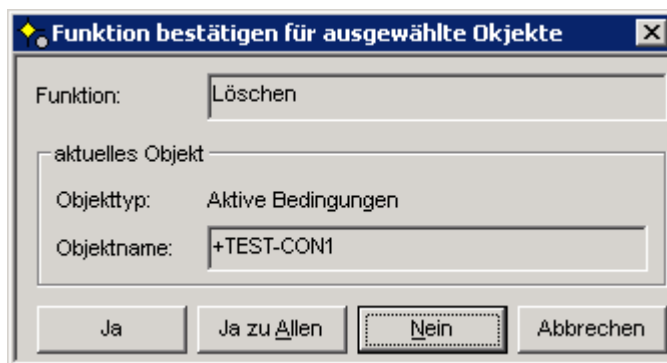
Im Gegensatz zu Entire Operations (NOP) in einer Großrechner- oder einem UNIX-Umgebung, gibt es beim Entire Operations GUI Client (OGC) keine Selektionsfunktion für eine Massenlöschung von aktiven Bedingungen.

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 erscheint mit der Aufforderung, das Löschen einzeln oder für alle markierten Bedingungen auf einmal zu bestätigen (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**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "OGC - Aktive Verwendung Aktive Bedingungen +ABC-COND [SYSDBA,SYS...". Inside the dialog, there are several input fields: "Status" with the value "0 frei", "Spez. Typ", and a group box labeled "benutzt von". Inside this group box, there are six fields: "Eigentümer", "Netzwerk", "Lauf", "Job", "Anfangszeit", and "Endezeit". At the bottom right of the dialog are two buttons: "OK" and "Hilfe".

Es zeigt an, an welcher Stelle die markierte globale aktive Bedingung benutzt wird.

Falls mehrere Jobs die Bedingung gleichzeitig verwenden, wird nur ein Job angezeigt.

Ein C im Feld **Spez. Typ** bedeutet, dass die Bedingung nur zur JCL-Prüfung verwendet wird.

Weitere Informationen siehe [Spaltenüberschriften/Felder: Aktive Bedingungen](#).

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

117

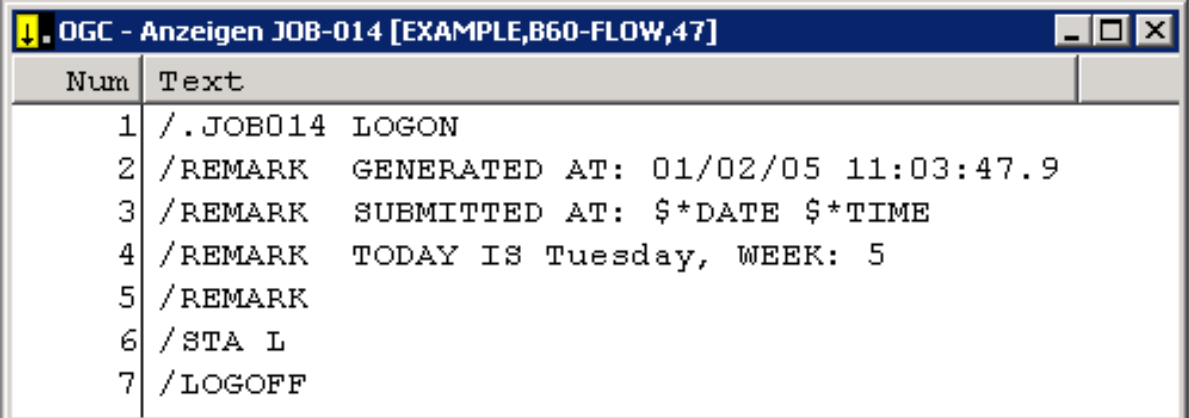
Aktive JCL anzeigen

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.

118

Aktive JCL editieren

Sie können die aktive JCL eines aktivierten Jobs für den aktuellen Lauf ändern. Das Editieren der aktiven JCL ist z. B. nützlich, wenn fehlerhafte JCL korrigiert werden soll, z.B. nach einem fehlgeschlagenen Job-Lauf.

Dabei gilt Folgendes:

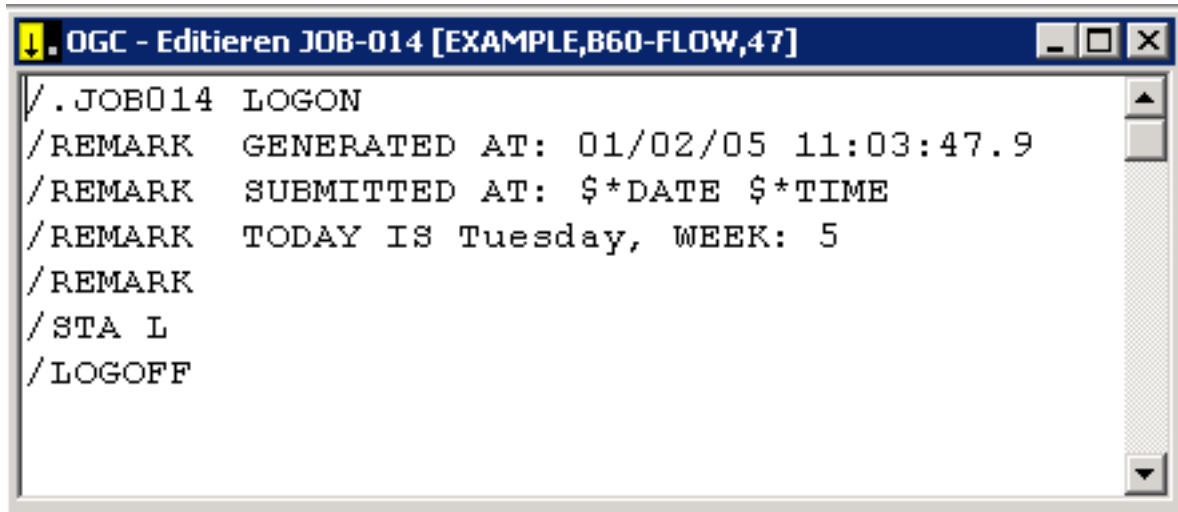
- Beim Editieren der aktiven JCL erfolgt ein implizites Logon, um die Verbindung zu dem benötigten Knoten herzustellen. Es erscheint keine Logon-Aufforderung, wenn Sie sich während dieser Sitzung bereits bei dem betreffenden Knoten angemeldet haben. Weitere Informationen siehe [Anmeldung](#).
- Die Source ändert sich nur für den aktuellen Job-Lauf. Die Master-JCL-Definition bleibt unverändert. Wenn Sie die JCL für *alle* Läufe ändern möchten, müssen Sie die Master-JCL editieren. Siehe [JCL oder Natural-Programme editieren](#).
- Alle vom Bildschirm **Aktive Jobs** aus vorgenommenen Änderungen der JCL wirken sich nur auf den aktuellen Job-Lauf aus.
- Das Anzeigen oder Editieren der aktiven JCL ist nicht gestattet, während ein Neuaufbau der JCL für denselben aktiven Job im Gange ist. Siehe [Aktive JCL neu generieren](#).
- Wenn Sie die aktive JCL ändern, bevor der Job gestartet wird, startet Entire Operations den Job automatisch entsprechend der für ihn definierten Vorbedingungen.
- Wenn Sie die JCL geändert haben, nachdem der Job beendet war, und Sie möchten den Job mit der neuen JCL erneut starten, benutzen Sie das 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.

119

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**.

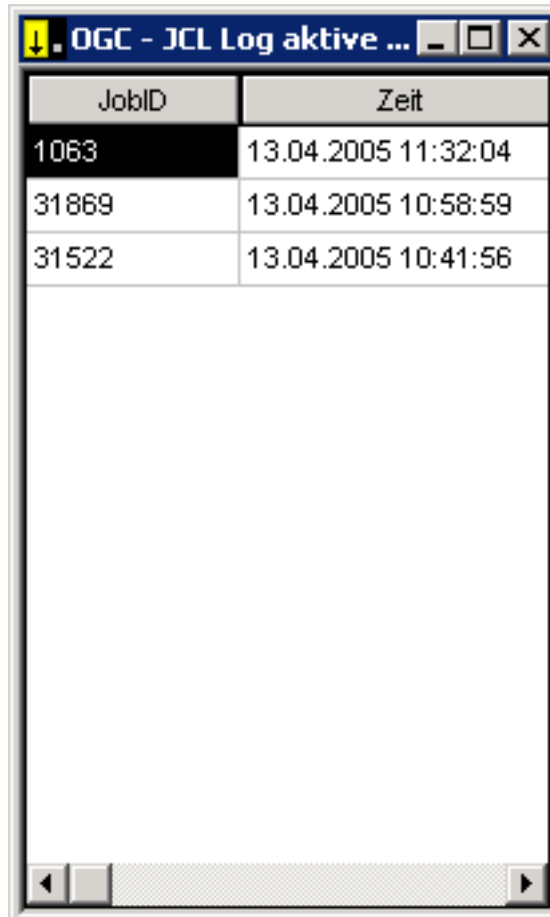
Es wird ein Bildschirm geöffnet, auf dem die JCL angezeigt wird, die mit dem Job übertragen wurde.

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**.

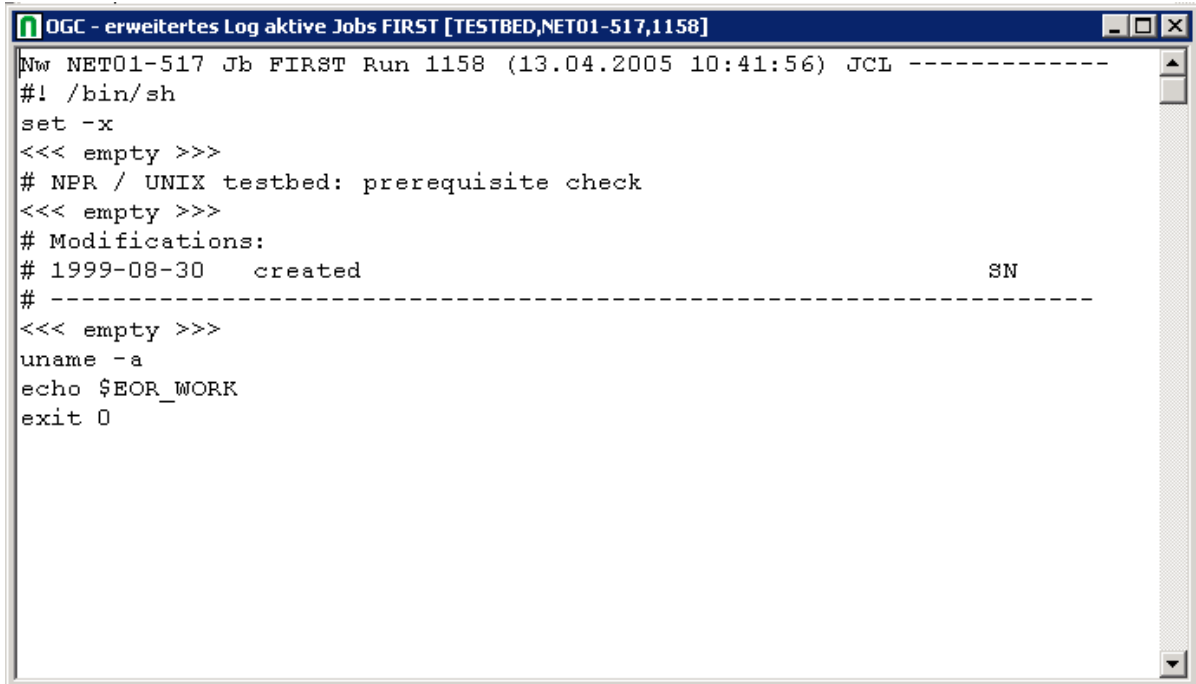
Das folgende Dialogfenster erscheint (Beispiel):



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 erscheint (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 Netzwerklauflauf.

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](#)*.

123

Aktive JCL neu generieren

■ Neugenerierung für einzelne Jobs	804
■ Aktive JCL neu generieren	804
■ Symboleingabe bei Neugenerierung der JCL	804

Neugenerierung für einzelne Jobs

Die JCL für Betriebssystem-Jobs wird generiert (in die aktive Datenbank kopiert), wenn Entire Operations ein Job-Netzwerk aktiviert. Entire Operations ermöglicht es Ihnen, die JCL erneut zu generieren, während der Job sich in der aktiven Datenbank befindet. Dies ist nützlich, wenn Sie die Variablen in der dynamisch generierten JCL bei Jobs vom Typ **MAC** aktualisieren möchten, oder wenn Sie aktive Jobs mit ihrer ursprünglichen JCL erneut ausführen möchten, z.B. nachdem Sie Ihre JCL für einen bestimmten Job-Lauf editiert haben.

Auch wenn eine vorgenerierte JCL existiert, wird die aktive JCL hier direkt aus der Master-JCL neu generiert. Symbolwerte werden aus der aktiven Symboltabelle im aktuellen Zustand genommen. Gegebenenfalls sollte die aktive Symboltabelle vorher geprüft werden.

Aktive JCL neu generieren

➤ **Um eine JCL neu zu erzeugen:**

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich einen aktiven Job.
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Aktive JCL neu erzeugen**.

Der Job wird neu erzeugt und kann ausgeführt werden.

Symboleingabe bei Neugenerierung der JCL

Ist für mindestens ein Symbol aus der Symboltabelle des Jobs Symboleingabe definiert, so wird diese jetzt durchgeführt. Bei Abbruch der Symboleingabe wird die JCL nicht neu generiert.

XII

ZeitpläneZeitpläne verwalten

Dieser Abschnitt beschreibt allgemeine Aspekte von global verfügbaren Zeitplänen sowie die Verwaltungsfunktionen, die Sie unter dem Knoten **Zeitplan** im **Objekt-Arbeitsbereich** ausführen können.

Übersicht

Allgemeine Aspekte von Zeitplänen

Global verfügbare Zeitplan-Definitionen

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

Sie können für ein Job-Netzwerk, einen Job oder eine Bedingung explizite Zeitplan-Parameter definieren, welche die Definitionen des referenzierten globalen Zeitplans für das betreffende Objekt ändern oder außer Kraft setzen.

Weitere Informationen siehe:

Objekt-spezifische Zeitplan-Definitionen

Zeitplan für ein Job-Netzwerk definieren

Parameter für Job-Zeitplan-Definition definieren

Zeitplanabhängigkeit für einen Job bzw. eine Eingabebedingung definieren

Späteste Startzeit eines aktiven Laufs ändern

Späteste Startzeit eines aktiven Jobs ändern

Ausführungshistorie eines Netzwerks anzeigen

124

Allgemeine Aspekte von Zeitplänen

■ Wozu dienen Zeitpläne?	808
■ Zeitplan-Definition ist optional	808
■ Zeitplan-Prüfzeiten	808
■ Manuelle und maschinelle Aktivierungen am selben Tag	809
■ Mehrfache Aktivierungen	809
■ Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne	810
■ Importierte Zeitpläne	810
■ Zeitplan-Abhängigkeiten über den Jahreswechsel	810

Wozu dienen Zeitpläne?

Zeitpläne beinhalten die Datumsangaben für die geplante Ausführung von Job-Netzwerken. Sie können sowohl periodische als auch explizite Datumsangaben umfassen.

Eine beliebige Anzahl von Zeitplänen ist definierbar. Ein solcher, global verfügbarer Zeitplan kann von verschiedenen Job-Netzwerken referenziert werden. Falls ein Zeitplan auf einem vordefinierten Kalender aufbaut, können Datumsangaben zur Ausführung von Job-Netzwerken relativ zu Feiertagen gemacht werden (z.B. letzter Arbeitstag eines Monats).

Weitere Informationen siehe Abschnitte [Zeitpläne](#) und [Kalender](#) unter [Systemübersicht](#).

Zeitplan-Definition ist optional

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

Zeitplan-Prüfzeiten

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

Das Prüfdatum wird immer für die Job-Zeitrahenkalkulation benutzt, auch wenn das Netzwerk etwas später als geplant aktiviert wird, weil der Monitor nicht aktiv war.

Manuelle und maschinelle Aktivierungen am selben Tag

Eine Zeitplan-Aktivierung wird nicht zurückgewiesen, wenn eine manuelle oder maschinelle Aktivierung dieses Netzwerkes für diesen Tag schon vorgenommen wurde.

Mehrfache Aktivierungen

Mehrfache Aktivierungen für Zeitpläne werden ausgeführt, wenn:

- die Angabe im Feld **Anzahl Aktivierungen** größer als 1 ist oder
- das Array-Feld **Aktiviere um** mehrere Einträge vorweist.

Mehrfache Aktivierungen für Zeitpläne werden begrenzt

- bis zum Ende des nächsten Zeitplantages,
- bis zum spätesten Start,
- nach der Anzahl an Aktivierungen,

und zwar abhängig davon, was zuerst vorkommt.

Berechnung für Zeiträumen für mehrfache Aktivierungen

Folgendes gilt, wenn sowohl **Anzahl Aktivierungen** (na) und **Akt. alle ... Minuten** (em) einen anderen Wert als Null haben:

- Die aktuellste Startzeit eines Zeiträhmens (tf_latest_start) wird interpretiert als die aktuellste Startzeit der **ersten** Aktivierung bei mehrfacher Aktivierung.
- Bei Aktivierung $1 \leq n \leq na$ wird die aktuellste Startzeit der spezifischen Aktivierung auf $tf_latest_start + (n - 1) * em$ gesetzt.
- Die Ende-Zeit bei Mehrfachaktivierung (mae) wird wie folgt berechnet:

$$mae = schedule_date + tf_latest_start + (na * em)$$

Wenn bei einer Mehrfachaktivierung die Ende-Zeit (mae) hinter der definierten Ende-Zeit des Zeiträhmens liegt, wird sie auf die Ende-Zeit des Zeiträhmens gesetzt.

Wenn bei einer Mehrfachaktivierung die Ende-Zeit (mae) hinter der Ende-Zeit des Zeitplantages liegt, wird sie auf das Ende des Zeitplantages gesetzt.



Anmerkung: Ein Netzwerk wird nicht mehr als *schon aktiviert am heutigen Tag* behandelt, wenn eine Mehrfachaktivierung am Tag zuvor vorgenommen wurde, deren Läufe nach

Mitternacht ausgeführt wurden. In diesem Fall wird die automatische Aktivierung (durch den Zeitplan) durch den Aktivierung am aktuellen Tag nicht verhindert.

Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne

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

Importierte Zeitpläne

Wenn ein Zeitplan mittels der Import/Export-Funktion importiert wird, erfolgt eine Prüfung für den aktuellen Tag im Zeitplan. Wenn der aktuelle Tag ein Zeitplan-Tag ist, wird er automatisch vom Zeitplan explizit ausgeschlossen. Wenn Sie möchten, dass der Zeitplan für den aktuellen Tag aktiv sein soll, müssen Sie diese explizite Ausschluss-Definition aus dem Zeitplan entfernen.

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

Zeitplan-Abhängigkeiten über den Jahreswechsel

Zeitplan-Abhängigkeiten können auch über den Jahreswechsel hinaus definiert werden. Dies betrifft vor allem die Woche, die im alten Jahr beginnt und im neuen Jahr endet.

Eine solche Definition ist aber nur möglich, wenn die benutzten Zeitpläne und Kalender für beide Jahre definiert sind.

125

Zeitpläne verwalten

▪ Verfügbare Kommandos für Zeitplan-Verwaltung	812
▪ Alle Zeitpläne eines Eigentümers auflisten	814
▪ Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten	814
▪ Spaltenüberschriften: Zeitplan-Verwaltung	815

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, und 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 in Import/Export-Funktionen
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*, und rufen Sie das Kontextmenü auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Funktionen:

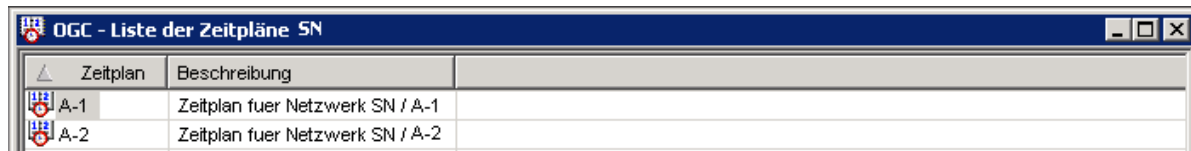
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalte in Datei exportieren</i>
Öffnen	Zeitplan-Definitionen des Eigentümers ändern.	<i>Zeitplan-Definition ändern</i>
Anzeigen	Zeitplan-Definitionen des Eigentümers 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 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>

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](#)

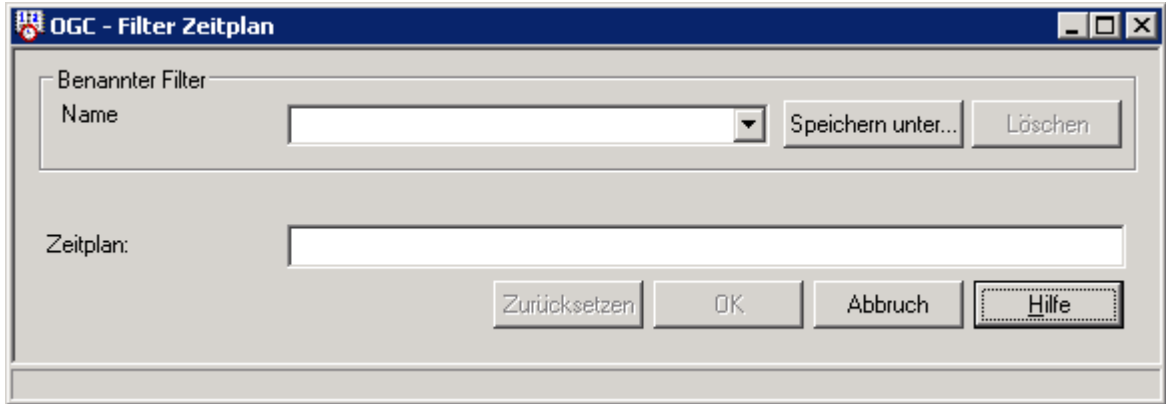
Zeitpläne eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten

Um den Bereich der aufgelisteten Zeitpläne einzugrenzen, können Sie eine Vorauswahl nach verschiedenen Kriterien 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** erscheint:



- 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.

126

Zeitplan-Definition anlegen

■ Funktion aufrufen	818
■ Monatlicher Zeitplan	819
■ Wöchentlicher Zeitplan	825
■ Explizite Tage	828
■ Bedeutung der Einträge in der Tagesliste	830
■ Kalender bei Zeitplan-Definition verwenden	831

Mit dieser Funktion können Sie einen global verfügbaren Zeitplan definieren, der bei der Definition von Job-Netzwerken referenziert und zur zeitplanabhängigen Netzwerk-Ausführung benutzt werden kann. Ein solcher Zeitplan umfasst eine Verknüpfung mit einem Kalender und die Definition von Tagen, an denen das Netzwerk ausgeführt werden soll. Weitere Informationen siehe Feld **Zeitplan** unter **Zeitplan für ein Job-Netzwerk definieren - 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**.

Ein Dialogfenster erscheint:

- 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 Felddauswahlliste auswählen und übernehmen.
Kalender	Der zugeordnete Kalender. Sie können den Namen aus der Felddauswahlliste 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.

The screenshot shows a dialog box with a tab labeled 'Monatlich'. Inside, there is a section titled 'Monatsliste' containing a grid of checkboxes for the months of the year: Januar, Februar, März, April, Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, and Dezember. Below this grid are two buttons: 'Alle auswählen' and 'Alle abwählen'.

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:

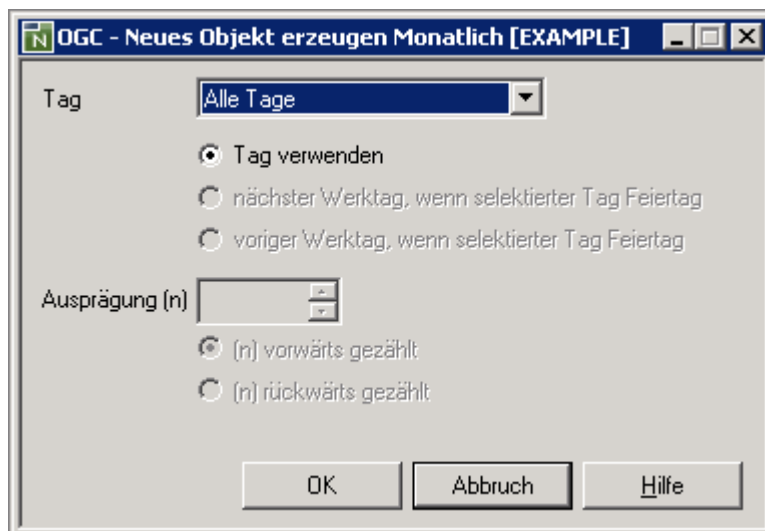
- Wählen Sie die Schaltfläche **Freigeben Monatlich**

Alle Tage eines Monats definieren

➤ Um alle Tage eines Monats zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster erscheint:



- 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

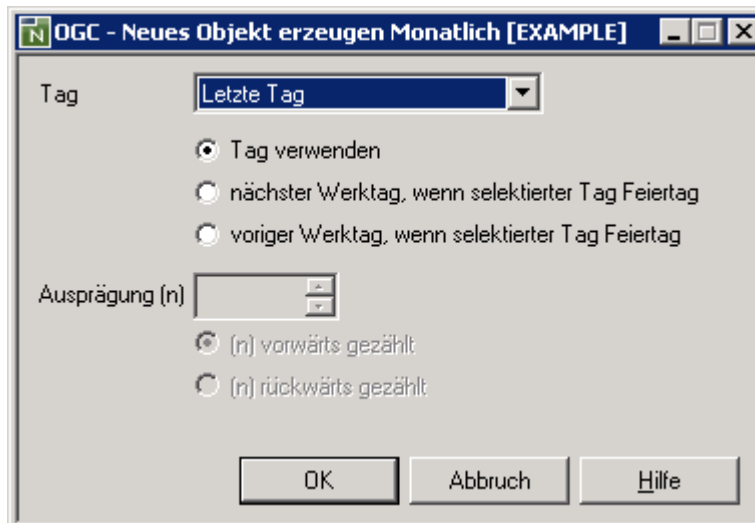
➤ Um den letzten Tag eines Monats zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster erscheint.

- 2 Wählen Sie im Auswahlfeld **Tag** die Option **Letzte Tag**.

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 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

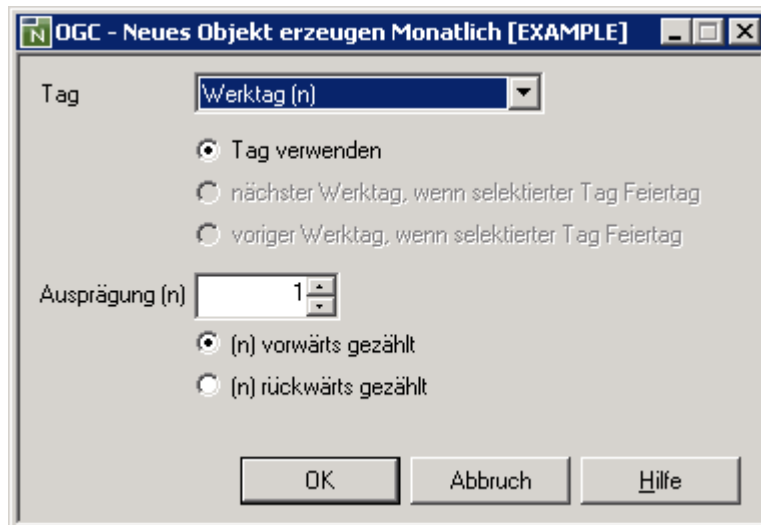
➤ Um einen speziellen Werktag im Monat zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster erscheint.

- 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

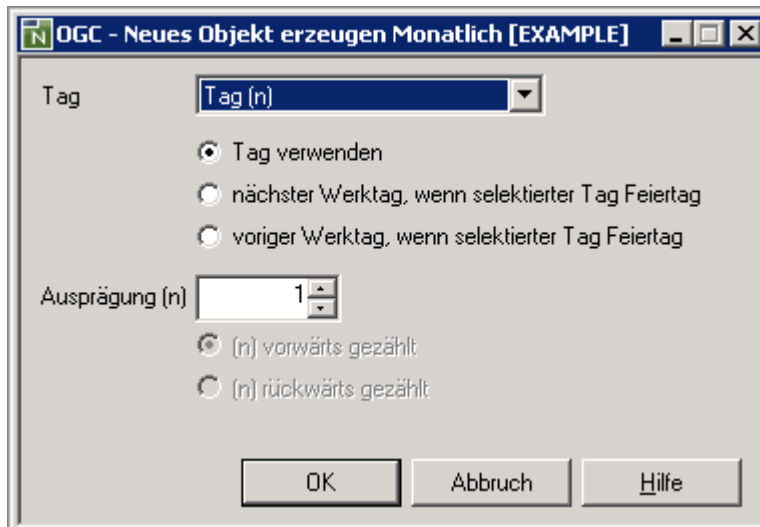
➤ Um ein speziellen Tag im Monat zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster erscheint.

- 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

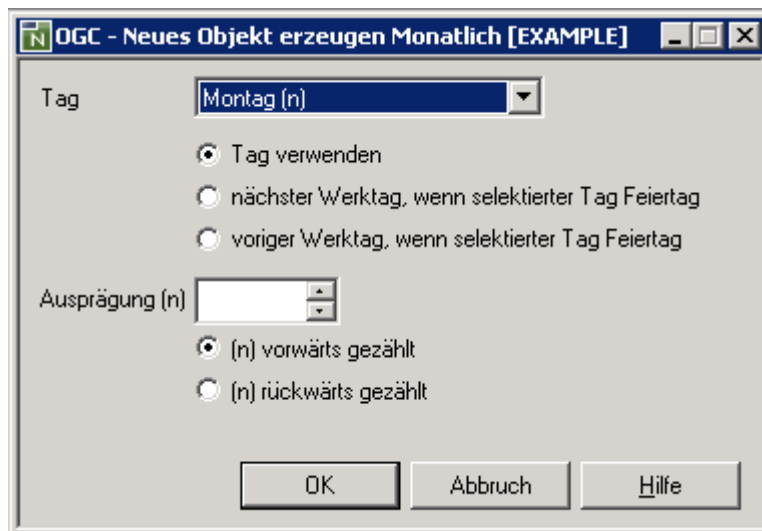
➤ Um einen speziellen Wochentag (Montag ... Sonntag) zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster erscheint.

- 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:

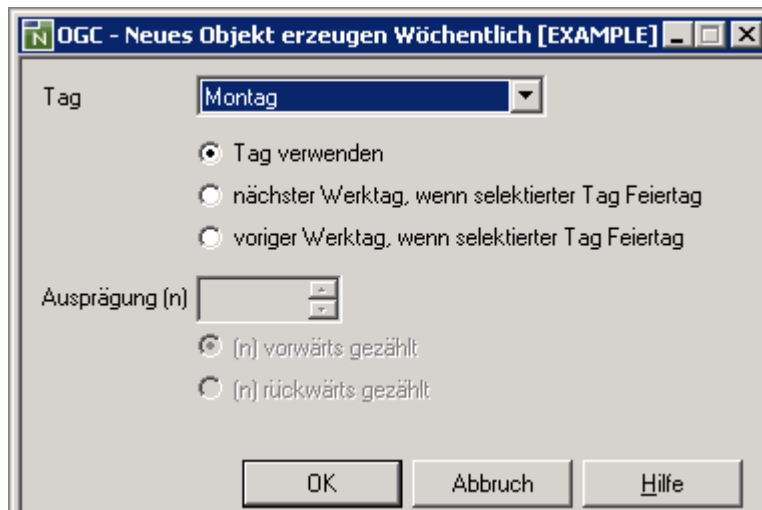
- Wählen Sie die Schaltfläche **Freigeben Wöchentlich**

Speziellen Wochentag (Montag ... Sonntag) definieren

➤ Um einen speziellen Wochentag (Montag ... Sonntag) zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster erscheint.



- 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

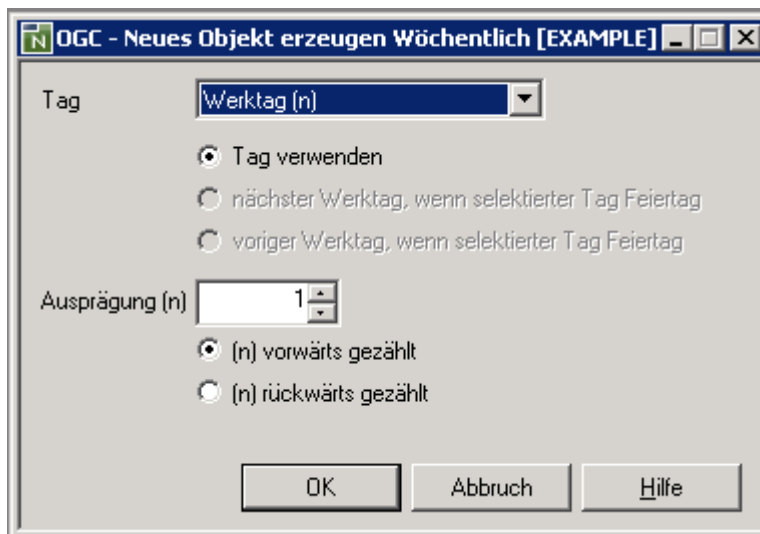
» Um einen speziellen Werktag in der Woche zu definieren:

- 1 Wählen Sie im Bereich **Tagesliste** die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster erscheint.

- 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

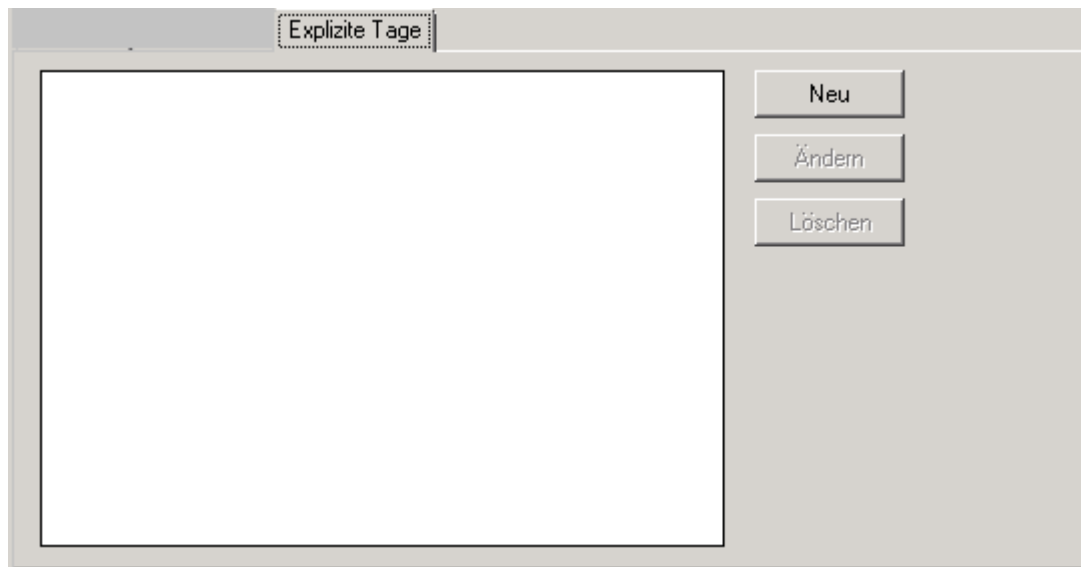


Anmerkungen:

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:

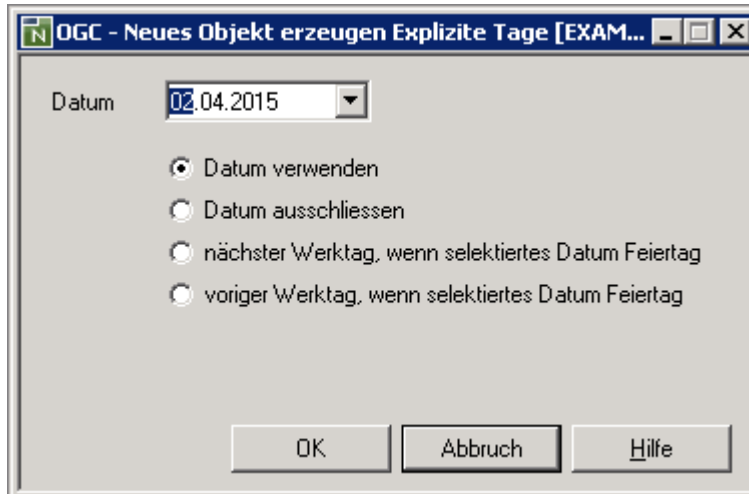
- Markieren Sie die Registerkarte **Explizite Tage**.



➤ Um einen expliziten Tag zu definieren, an dem der Zeitplan gültig ist:

- 1 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Ein Dialogfenster erscheint (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.

Kalender bei Zeitplan-Definition verwenden

Sie brauchen bei der Definition eines Zeitplans keine Kalender zu benutzen. Wenn kein Kalender angegeben wird, werden alle Tage als Arbeitstage angesehen.

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

Wenn Sie ein Netzwerk an dem Werktag nach dem Feiertag aktivieren möchten, markieren Sie das monatliche, wöchentliche oder spezielle Datum der Zeitplan-Definition mit einem A. Um ein Netzwerk am Werktag vor dem Feiertag zu aktivieren, markieren Sie das entsprechende Datum mit einem B.

Weitere Informationen zu Kalendern finden Sie im Abschnitt [Kalender](#).



Anmerkungen:

1. Der Monitor sucht nach dem Kalender unter dem Netzwerk-Eigentümer. Wenn er den Kalender nicht findet, sucht er ihn unter SYSDBA im ganzen System.
2. Denken Sie voraus! Kalender sind vom jeweiligen Jahr abhängig. Wenn ein Kalender für das aktuelle Jahr nicht gefunden werden kann, wird kein Zeitplan für das Netzwerk erstellt, und es wird eine Fehlermeldung ausgegeben. *Denken Sie daran, Kalender für das kommende Jahr rechtzeitig im voraus zu definieren.* Ab dem Monat November des Vorjahres gibt der Entire Operations-Monitor entsprechende Warnmeldungen ins Protokoll (Log) aus.
3. Kalender sind mit Zeitplänen verknüpft, nicht mit Netzwerken.
4. Eine Änderung am Kalender hat zur Folge, dass eine automatische Neuberechnung aller verknüpften Zeitpläne und eine Neuberechnung der aktuellen Zeitpläne und der mit ihnen verknüpften Netzwerke erfolgt. Diese automatische Neuberechnung wird vom Entire Operations-Monitor im Hintergrund ausgeführt. Bitte denken Sie daran, dass dies Auswirkungen auf viele

Netzwerke haben und einige Zeit in Anspruch nehmen kann. Um festzustellen, welche Netzwerke davon betroffen sind, schauen Sie bitte im Entire Operations-Protokoll nach.

127

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 erscheint (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 erscheint der folgende Dialog:

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.

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.

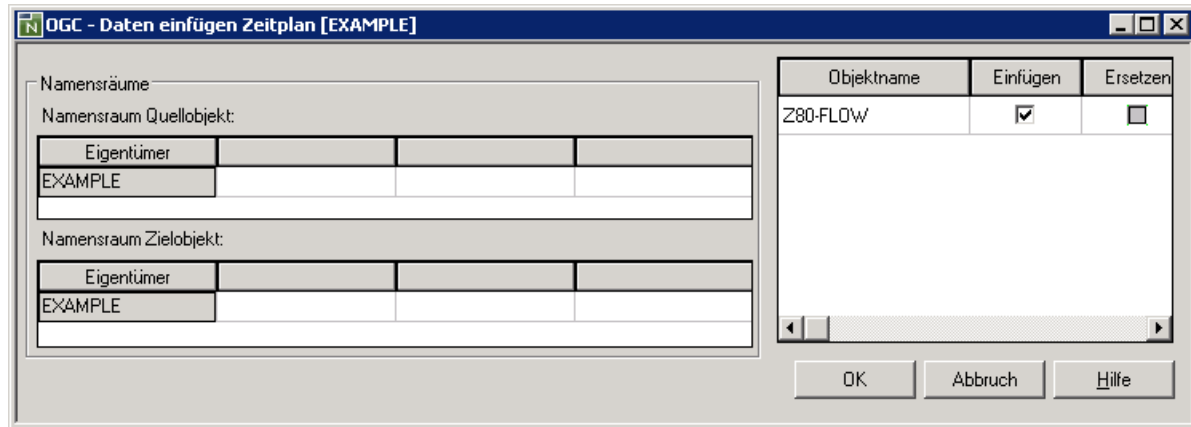


Anmerkung: Es ist auch möglich, eine Anzahl von Objekten zu markieren und zu kopieren, indem Sie die Funktion **Daten kopieren** auf eine Selektion mehrerer Objekte in der „Liste“-Ansicht anwenden.

» 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 erscheint (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, und 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.

129

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.

130

Zeitplan im Kalenderformat anzeigen

Diese Funktion zeigt die Definition eines Zeitplan-Objekts im Kalenderformat.

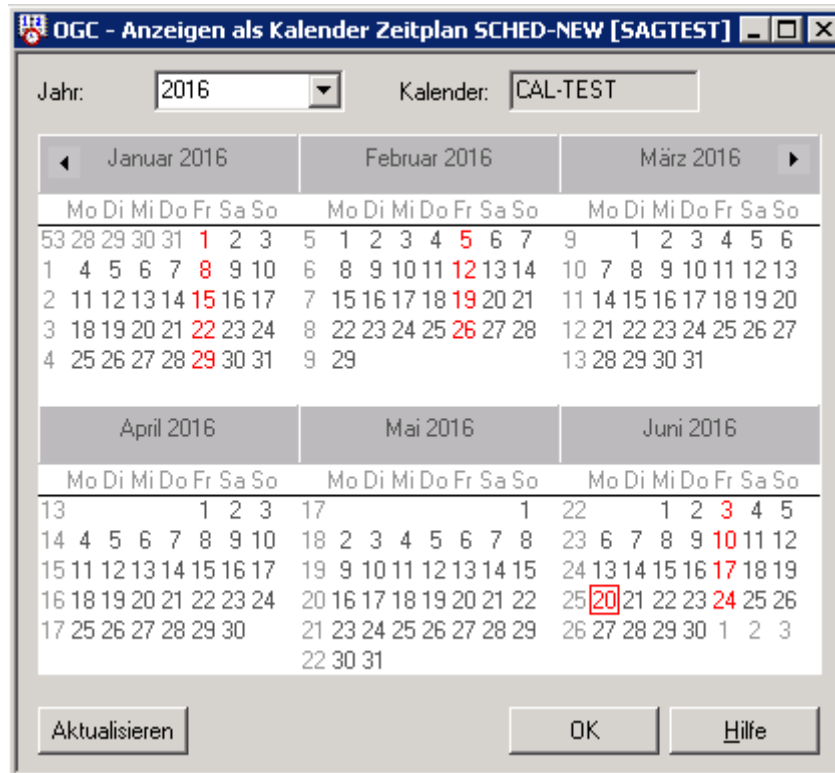


Anmerkung: Sie können den Zeitplan mit dieser Funktion nicht ändern. Zum Ändern siehe [*Zeitplan-Definition ändern*](#).

» Um einen Zeitplan im Kalenderformat anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im Objekt-Arbeitsbereich die Knoten **Eigentümer** > *Eigentüername* > **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. Die definierten 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.

131

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 erscheint (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*.

132

Zeitplan-Definition löschen



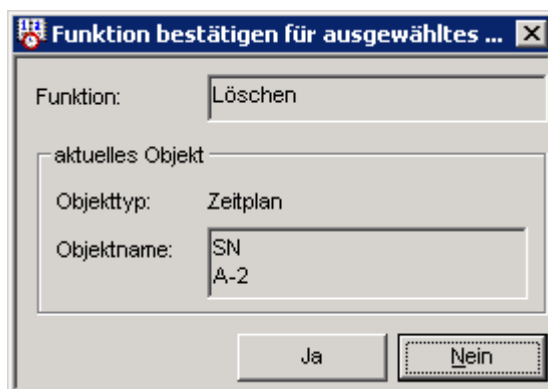
Anmerkung: Ein Zeitplan, der in mindestens einem Netzwerk definiert ist (d. h. benutzt wird), kann nicht gelöscht werden. Um herauszufinden, von welchen Netzwerken ein Zeitplan benutzt wird, benutzen Sie das Kontextmenü-Kommando **Wo benutzt**. Siehe [Zeitplan-Verwendung anzeigen](#).

› 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 erscheint mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen (Beispiel):



- 2 Wählen Sie **Ja**, um die Zeitplan-Definition zu löschen.

Oder:

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

133

Nächste Aktivierungen

■ Spaltenüberschriften: Nächste Aktivierungen	851
■ Aktivierung hinzufügen	852
■ Aktivierung bearbeiten	852
■ Aktivierung löschen	854
■ Aktivierungen exportieren	854

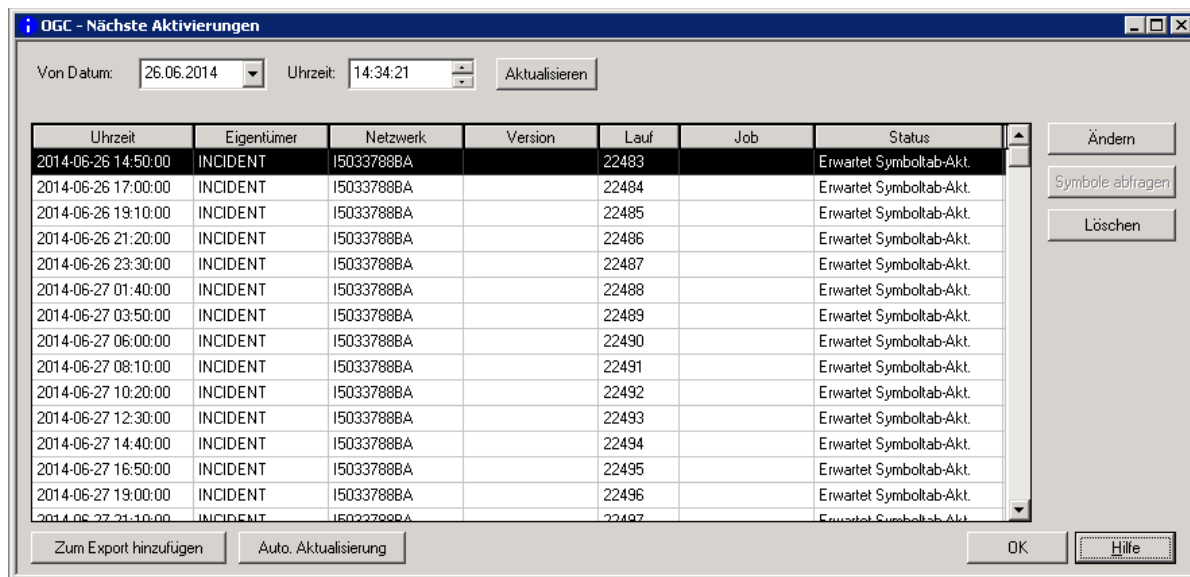
Das Kontextmenü-Kommando **Nächste Aktivierungen** unter dem Metaknoten **Allgemein** ermöglicht Ihnen die globale Anzeige und Verwaltung **aller** geplanten Netzwerk-Aktivierungen. Die Aktivierungen werden normalerweise mithilfe eines Zeitplans oder Kalenders erstellt, können aber auch manuell aufgerufen 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 die Funktion **Nächste Aktivierungen**.

Ein Dialogfenster erscheint (Beispiel):



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 <i>Versionierung von Job-Netzwerken</i>).
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.

Aktivierung hinzufügen

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** erscheint.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das Dialogfenster **Netzwerk aktivieren** erscheint.

- 4 Definieren Sie den Zeitplan für die Aktivierung.
- 5 Wählen Sie **OK**.

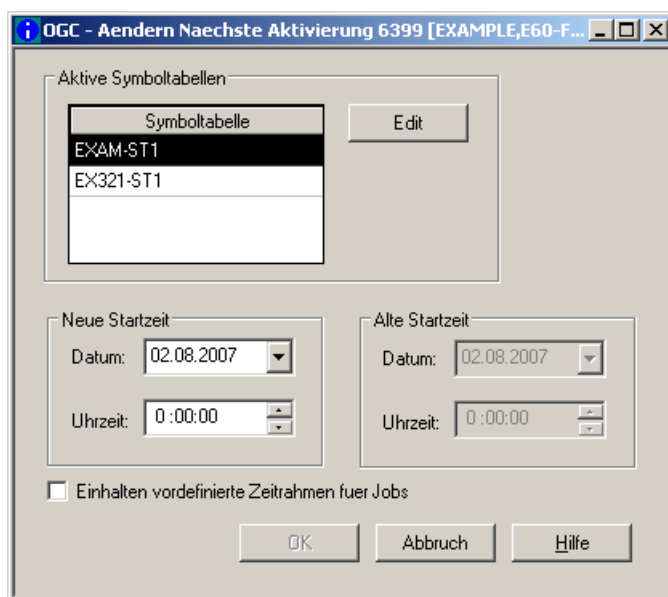
Das Netzwerk ist nun für die nächste Aktivierung vorgemerkt und zeitlich definiert. Es erscheint nun in der Liste der Aktivierungen.

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**.

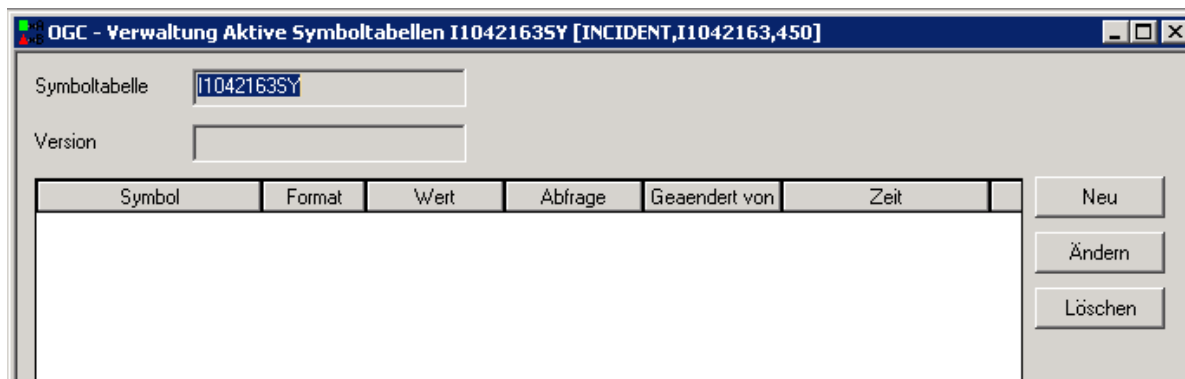
Das folgende Dialogfenster erscheint:



Dieses Dialogfenster ermöglicht es Ihnen, die Symboltabelle, die für diese Aktivierung ausgewählt wurde, zu bearbeiten und eine neue Startzeit für die Ausführung zu definieren.

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

Das Dialogfenster **Verwaltung Aktive Symboltabellen** wird angezeigt (Beispiel):



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

Aktivierung löschen

➤ Um eine zukünftige Aktivierung zu löschen:

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

Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

- 2 Wählen Sie **Ja**, um das Löschen zu bestätigen.

Oder:

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

Aktivierungen exportieren

➤ Um die Aktivierungen zu exportieren:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Zum Export hinzufügen**.

Der Dialog **Export Objekte** wird angezeigt.

XIII

Kalender

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](#)

134

Allgemeine Informationen zu Kalendern

■ Benutzerdefinierte Kalender	858
■ Wie Kalender funktionieren	858
■ Kalenderarten	858
■ Kalendernamen	859

Kalender werden von Zeitplan-Tabellen referenziert, die in der Netzwerk-Verwaltung definiert werden. Kalender können in beliebiger Anzahl dem System bekanntgegeben werden. Sie können für einen dedizierten Eigentümer oder für das gesamte System gelten. In der Kalenderverwaltung kann der Benutzer einen Kalender hinzufügen, löschen oder aktualisieren. Systemweit gültige Kalender können nur vom Systemadministrator verwaltet werden.

Siehe auch *Kalender* im Abschnitt *Systemübersicht*.

Benutzerdefinierte Kalender

Benutzerdefinierte Kalender bilden die Grundlage von Zeitplänen für Jobs und Job-Netzwerke. Entire Operations-Kalender enthalten *Arbeitstage* und *Feiertage* (= Nicht-Arbeitstage).

Entire Operations aktiviert keine Netzwerke an Tagen, die als Feiertage definiert sind.

Wie Kalender funktionieren

Zum Beispiel, wenn Sie ein Job-Netzwerk so aufsetzen, dass es am jeweils ersten Montag anläuft, und der Zeitplan auf einem Kalender basiert, in dem der Samstag und Sonntag als Nicht-Arbeitstage definiert sind:

Entire Operations startet das Netzwerk nicht, wenn der erste Montag ein Samstag oder Sonntag ist. Stattdessen verzögert Entire Operations die Aktivierung bis zum nächsten Arbeitstag oder verlegt sie auf den letzten Arbeitstag davor - je nach Definition des Zeitplans.

Kalenderarten

Es gibt zwei Arten von Kalendern in Entire Operations:

- **Systemweite Kalender**
Systemweit gültige kalender können nur von dafür zugelassenen Benutzern (Systemadministratoren) geändert werden.
- **Eigentümerspezifische Kalender**
Wenn Sie als Benutzer einen Kalender definieren, wird er automatisch Ihrem Eigentümer zugeordnet. Sie können nur die Kalender-Definition ändern, die Ihrem Eigentümer gehören.

Sie können einen Ihrem Eigentümer gehörenden Kalender für einen Zeitplan angeben; ein Systemkalender kann ebenfalls ausgewählt werden.

Kalendernamen

Ein Kalender kann für *einige Jahre gültig* sein, so dass Sie den Kalendernamen nicht zum Jahresende ändern müssen. Sie können einfach der Kalender für das darauffolgende Jahr definieren. Daher sollten Sie Kalendernamen benutzen, die vom Jahr unabhängig sind.

Sie müssen einen Kalender *separat für jedes einzelne Jahr definieren*, für das Sie ihn benutzen möchten. Netzwerke können gestartet werden, wenn ein Kalender für das Jahr fehlt, für das er benötigt wird. Deshalb ist es erforderlich, dass in solchen Fällen in globalen Meldungen für Ereignisse auf den für das Jahr nicht definierten Ereignis-Kalender hingewiesen wird. In den Monaten November und Dezember schreibt der Entire Operations-Monitor Warnungsmeldungen in das Protokoll (Log), wenn ein aktuell benutzter Kalender für das nächste Jahr nicht definiert ist.

Reservierte Kalendernamen

Kalendernamen dürfen nicht mit dem Präfix „=EOR=“ beginnen. Dieses Präfix ist speziell für die Verwendung bei Symbolfunktionen reserviert.

135

Kalender verwalten

- Verfügbare Kommandos für Kalender 862
- Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten 864
- Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten 864

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**, 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.	Objekte auflisten Alle Kalender-Definitionen eines Eigentümers auflisten
Neu	Einen neuen Kalender anlegen.	Kalender-Definition anlegen
Aktualisieren	Anzeige der Objekte unterhalb des gewählten Meta-Knotens aktualisieren.	Objekte aktualisieren
Filter	Bereich der aufgelisteten Kalender-Definitionen eingrenzen.	Kalender-Definitionen eines Eigentümers nach Auswahlkriterien auflisten
Daten einfügen	Eine kopierte Kalender-Definition unter diesem Knoten einfügen.	Objekte einfügen
Export	Export <i>aller</i> Kalender-Definitionen eines Eigentümers einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen
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 Kalender-Definition

» Um die verfügbaren Kommandos für eine einzelne Kalender-Definition anzuzeigen:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** **Eigentümer** > *Eigentümer-Name* > **Kalender-Definition** > *Kalendername*, und 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:

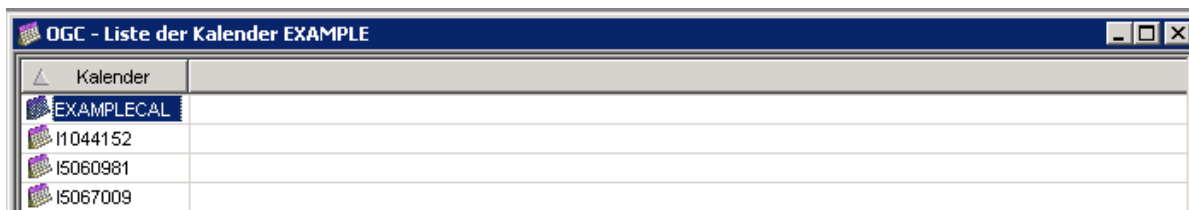
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalte in Datei exportieren</i>
Öffnen	Definition einer ausgewählten Kalender-Definition ändern.	<i>Kalender-Definition ändern</i>
Anzeigen	Definition eines 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 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>

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:



Kalender
EXAMPLECAL
11044152
15060981
15067009

In der Spalte Kalender werden die benutzerdefinierten Kalendernamen des ausgewählten Eigentümers (im Beispiel: EXAMPLE) angezeigt.

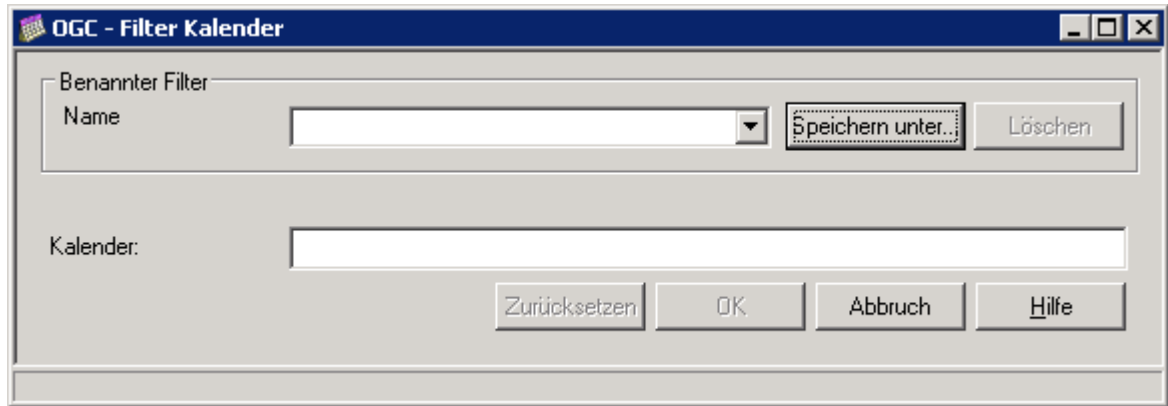
Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für Kalender](#).

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 erscheint:



- 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*.

136

Kalender-Definition anlegen

■ Kalender-Definition	868
■ Kalender-Anzeige-Modus	870
■ Arbeitstage und Feiertage definieren	870

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** erscheint (Beispiel):

OGC - Neues Objekt erzeugen Kalender [EXAMPLE]

Kalender: Jahr: 2018

Beschreibung:

Januar 2018							Februar 2018							März 2018								
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So		
1	2	3	4	5	6	7	5			1	2	3	4	9		1	2	3	4			
8	9	10	11	12	13	14	6	5	6	7	8	9	10	11	10	5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	7	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	8	19	20	21	22	23	24	25	12	19	20	21	22	23	24	25
29	30	31					9	26	27	28				13	26	27	28	29	30	31		

April 2018 Mai 2018 Juni 2018

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So		
13					1	18	1	2	3	4	5	6	22		1	2	3					
14	2	3	4	5	6	7	19	7	8	9	10	11	12	13	23	4	5	6	7	8	9	10
15	9	10	11	12	13	14	20	14	15	16	17	18	19	20	24	11	12	13	14	15	16	17
16	16	17	18	19	20	21	21	21	22	23	24	25	26	27	25	18	19	20	21	22	23	24
17	23	24	25	26	27	28	22	28	29	30	31			26	25	26	27	28	29	30	1	
18	30																					

Setzen wöch. Feiertage:

Auswahl:



- 3 Wenn der Kalender für das aktuelle Jahr gilt, wird standardmäßig die Jahreshälfte angezeigt, die den aktuellen Monat enthält.

Für andere Jahre wird zunächst die erste Jahreshälfte angezeigt.

Sie können Werte für den neuen Kalender für das angegebene Jahr eingeben:

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 erscheint 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 betreffenden Tag wird im Kalender als Feiertage (rot) dargestellt (Beispiel):

OGC - Neues Objekt erzeugen Kalender [EXAMPLE]

Kalender: Jahr:

Beschreibung:

Juli 2018							August 2018							September 2018									
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So			
26	25	26	27	28	29	30	1	31	1	2	3	4	5	35					1	2			
27	2	3	4	5	6	7	8	32	6	7	8	9	10	11	12	36	3	4	5	6	7	8	9
28	9	10	11	12	13	14	15	33	13	14	15	16	17	18	19	37	10	11	12	13	14	15	16
29	16	17	18	19	20	21	22	34	20	21	22	23	24	25	26	38	17	18	19	20	21	22	23
30	23	24	25	26	27	28	29	35	27	28	29	30	31			39	24	25	26	27	28	29	30
31	30	31																					

Oktober 2018							November 2018							Dezember 2018									
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	7	44		1	2	3	4	48					1	2			
41	8	9	10	11	12	13	14	45	5	6	7	8	9	10	11	49	3	4	5	6	7	8	9
42	15	16	17	18	19	20	21	46	12	13	14	15	16	17	18	50	10	11	12	13	14	15	16
43	22	23	24	25	26	27	28	47	19	20	21	22	23	24	25	51	17	18	19	20	21	22	23
44	29	30	31					48	26	27	28	29	30			52	24	25	26	27	28	29	30
																53	31	1	2	3	4	5	6

Setzen wöch. Feiertage

Auswahl

➤ 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 KAL2018 [EXAMPLE]

Kalender: Jahr:

Beschreibung:

Juli 2018							August 2018							September 2018									
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So			
26	25	26	27	28	29	30	1	31	1	2	3	4	5	35					1	2			
27	2	3	4	5	6	7	8	32	6	7	8	9	10	11	12	36	3	4	5	6	7	8	9
28	9	10	11	12	13	14	15	33	13	14	15	16	17	18	19	37	10	11	12	13	14	15	16
29	16	17	18	19	20	21	22	34	20	21	22	23	24	25	26	38	17	18	19	20	21	22	23
30	23	24	25	26	27	28	29	35	27	28	29	30	31			39	24	25	26	27	28	29	30
31	30	31																					

Oktober 2018							November 2018							Dezember 2018									
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	7	44		1	2	3	4	48					1	2			
41	8	9	10	11	12	13	14	45	5	6	7	8	9	10	11	49	3	4	5	6	7	8	9
42	15	16	17	18	19	20	21	46	12	13	14	15	16	17	18	50	10	11	12	13	14	15	16
43	22	23	24	25	26	27	28	47	19	20	21	22	23	24	25	51	17	18	19	20	21	22	23
44	29	30	31					48	26	27	28	29	30			52	24	25	26	27	28	29	30
																53	31	1	2	3	4	5	6

Setzen wöch. Feiertage:

Auswahl:

Die markierten Tage werden im Kalender als Feiertage bzw. Nicht-Arbeitstage (rot) dargestellt (im Beispiel 3. Oktober, 25. und 26. 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 Werktage (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**.

137

Kalender-Definition ändern

Das Ändern eines Kalenders besteht im Wesentlichen aus der Angabe oder 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 KAL2018 [EXAMPLE]

Kalender: Jahr:

Beschreibung:



Januar 2018							Februar 2018							März 2018						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	9	10	11	12	13	14	15
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	16	17	18	19	20	21	22
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	23	24	25	26	27	28	29
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	27	28	29	30	30	31					
29	30	31																		

April 2018							Mai 2018							Juni 2018						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
13						1	18	1	2	3	4	5	6	22						3
14	2	3	4	5	6	7	19	7	8	9	10	11	12	23	4	5	6	7	8	9
15	9	10	11	12	13	14	20	14	15	16	17	18	19	24	11	12	13	14	15	16
16	16	17	18	19	20	21	21	21	22	23	24	25	26	25	18	19	20	21	22	23
17	23	24	25	26	27	28	22	28	29	30	31	26	25	26	27	28	29	30		
18	30																			

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** > *Eigentümername* > **Kalender** > *Kalendername*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie die Funktion **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 die Funktion **Daten einfügen**,

Ein Dialogfenster erscheint (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, und 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.

140

Kalender-Definition löschen



Anmerkungen:

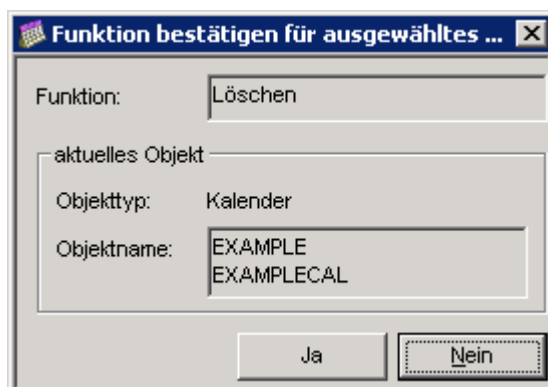
1. Sie können nur Kalender-Definitionen löschen, für die Sie die Löschberechtigung haben.
2. Sie können einen Kalender nicht löschen, wenn er in mindestens einem Zeitplan angegeben ist.
3. Wenn Sie einen Kalender zu löschen versuchen, der einer definierten Zeitplantabelle noch zugrunde liegt, teilt Ihnen 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** > *Eigentümername* > **Kalender** > *Kalendername*

Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Löschen**.

Ein Dialogfenster erscheint mit der Aufforderung, das Löschen zu bestätigen (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** > *Eigentüername* > **Kalender** > *Kalendername*
- 2 Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Wo benutzt**.

Ein Fenster erscheint, in 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*.

XIV

Mailboxen

142

Mailboxen

■ Mailbox-Nachrichten	888
■ Herkunft der Nachrichten	895
■ Gruppen-Mailbox	896
■ SYSDBA-Mailbox	896
■ Benutzer-Mailbox	896
■ Bereinigen von Mailboxen	896

Weitere Informationen siehe:

- *Mailboxen, Nachricht versenden* in *Konzept und Leistungsumfang*
- **Mailboxen** im Abschnitt *Systemübersicht*
- **Nachricht versenden** im *Benutzerhandbuch*
- *Mailbox-Definition* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*

Mailbox-Nachrichten

Sie können den Inhalt aller Mailboxen anzeigen, mit denen Sie verbunden sind. Diese Verbindung ist in der Benutzer-Definition von Entire Operations definiert; siehe *Benutzer-Definition und Benutzerprofil anlegen* in der *Systemverwaltung-Dokumentation*.

Sie haben folgende Möglichkeiten, um den Dialog aufzurufen und zu benutzen:

- **Nachrichten und Anforderungen anzeigen (allgemein)**
- **Nachrichten und Anforderungen für eine bestimmte Mailbox zeigen**
- **Dialog Zeigen Nachrichten und Anforderungen**

Nachrichten und Anforderungen anzeigen (allgemein)

➤ Um Mailbox-Nachrichten anzuzeigen (allgemein):

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

Rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Zeige Nachrichten**.

Oder:

Geben Sie das Direktkommando `MAIL` in die Kommandozeile ein.

Drücken Sie `Enter`.

Der Dialog **Zeigen Nachrichten und Anforderungen** öffnet sich (Beispiel):

Nachrichten und Anforderungen für eine bestimmte Mailbox zeigen

➤ Um Nachrichten und Anforderungen für eine bestimmte Mailbox zu zeigen:

- 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**.

Der Dialog **Zeigen Nachrichten und Anforderungen** öffnet sich (Beispiel):

OGC - Zeigen Nachrichten und Anforderungen

Von Datum

01.03.2016

Eigentümer

Uhrzeit

00:00:00

Netzwerk

Mailbox

SYSDBA

Lauf

Reihenfolge

Aufsteigend

Job

Uhrzeit	Mailbox	Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Beschreibung
2016-03-15 13:49:59	SYSDBA	INCIDENT	I5095089A	963		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:01	SYSDBA	INCIDENT	I5095089A	964		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:01	SYSDBA	INCIDENT	I5095089A	965		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:01	SYSDBA	NATQA5	NET1573	88		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:01	SYSDBA	NATQA5	NET1582	938		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:01	SYSDBA	NATQA5	NET1582A	938		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:04	SYSDBA	NATQA5	NET1787A	765		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:04	SYSDBA	NATQA5	NET1787A	766		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:06	SYSDBA	NATQA5	N1459C	19862		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:06	SYSDBA	NATQA5	N1459C	19863		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:06	SYSDBA	NATQA5	N1459C	19864		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:06	SYSDBA	NATQA5	N1459C	19865		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:06	SYSDBA	NATQA5	N1459C	19866		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:06	SYSDBA	NATQA5	N1459C	19867		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
2016-03-15 13:50:06	SYSDBA	NATQA5	N1459C	19868		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung

Zum Export hinzufügen

Auto. Aktualisierung

Aktualisieren

OK

Hilfe

Löschen

Setzen

Abfrage

Dialog 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.

Sie haben die Möglichkeit, die Nachrichten und Anforderungen zu gruppieren oder zu filtern. Im oberen Bereich des Dialogs sind dazu folgende Felder vorhanden:

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

Spalte/Feld	Bedeutung
	dann ist dieses Feld bereits mit diesem Mailbox-Namen vorbelegt und kann nicht geändert werden.
Reihenfolge	Aufsteigend oder absteigend. Gibt an, ob die Anzeige in zeitlich aufsteigender oder absteigender Reihenfolge erfolgen soll.
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.
Job	Jobname. Durch Eingabe oder Auswahl eines bestimmten Jobs können Sie die angezeigte Liste auf diesen Job einschränken.
Beschreibung	Text der Nachricht bzw. Anforderung.

Die Filtereinstellungen im Dialog **Zeigen Nachrichten und Anforderungen** können für eine spätere Sitzung gespeichert werden. Dazu muß die Option **Einstellung zur Mailbox-Nachrichten-Liste innerhalb der Sitzung merken** im GUI-Profil des angemeldeten Benutzers markiert sein. Siehe *GUI-spezifische Attribute verwalten* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

- Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren**, um die Angaben zu bestätigen.

Die Tabelle wird explizit aktualisiert.

Sie können auch die Schaltfläche **Auto. Aktualisierung** benutzen, um eine automatische Aktualisierung zu aktivieren oder den Aktualisierungsintervall zu ändern. Der Standardwert für den Aktualisierungsintervall ist im GUI-Profil des angemeldeten Benutzers vorgegeben. Siehe *Automatische Aktualisierung* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

- Wählen Sie **OK**, um den Dialog zu beenden.

Informations-Nachricht aus der Liste der Nachrichten und Anforderungen löschen

Eine Informations-Nachricht können Sie aus der Liste löschen. Beispiel:

Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung

» Um eine Nachricht aus der Liste zu löschen:

- 1 Markieren Sie die Nachricht, und wählen Sie die Schaltfläche **Löschen**.

Oder:

Drücken Sie **Entf**:

Ein Dialogfenster mit der Aufforderung zur Bestätigung erscheint.

- 2 Wählen Sie **Ja**, um die Nachricht zu löschen.

Oder:

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

Bedingung setzen

Bei Nachrichten, dass ein geplantes Netzwerk oder Job auf das Setzen einer Bedingung wartet, ist die Schaltfläche **Setzen** verfügbar.

Beispiel:

PAPER-READY - 549 - RUN not found

Sie können manuelle Aktionen innerhalb eines Netzwerks ausführen.

- Markieren Sie die Nachricht, und wählen Sie die Schaltfläche **Setzen**.

Sie müssen das Setzen der Bedingung im im darauf folgenden Dialogfenster bestätigen.

Symboleingabe ausführen

Bei Nachrichten, dass ein geplantes Netzwerk oder ein geplanter Job auf die Eingabe oder auf das Ändern von Symbolen wartet, ist die Schaltfläche **Abfrage** verfügbar.

Beispiel:


OGC - Zeigen Nachrichten und Anforderungen

Von Datum: 14.06.2016 Eigentümer: OGC
 Uhrzeit: 00:00:00 Netzwerk: N2224-1
 Mailbox: Lauf:
 Reihenfolge: Aufsteigend Job:

Uhrzeit	Mailbox	Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Beschreibung
2016-06-14 09:05:39	SYSDBA					Symbol-Eingabe N2224-1 Lauf 1 (in 5 : 21 Stunden)

Löschen
Setzen
Abfrage

Zum Export hinzufügen Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

 **Anmerkung:** Eine Symboleingabe über Mailbox wird nur bei automatisch über Zeitplan angestarteten Jobs verwendet und kann bei im Dialogbetrieb angestarteten Jobs nicht verwendet werden. Die Eingabe der Empfänger-Mailbox für Symboleingabe-Nachrichten ist unter *Benutzermeldung einer Netzwerk-Definition* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung* beschrieben.

➤ **Um die Symboleingabe auszuführen:**

- 1 Markieren Sie die betreffende Nachricht, und wählen Sie die Schaltfläche **Abfrage**.

Der Dialog **Symbolabfrage** wird angezeigt (Beispiel):

Symboltabelle	Symbol	Wert
N2224-SMYT	PROMPT	

Beschreibung des selektierten Symbols

Input ==>

☐ Speichere aktive Symboltabelle als Datei

Zurück Weiter Deaktivieren Hilfe

Sie sehen das Symbol (bzw. die Symbole), das für das in der Meldung angegebene Netzwerk definiert ist.

Falls erforderlich, können Sie den in der Spalte **Wert** angezeigten Symbolwert ändern.

Wenn Sie die Schaltflächen **Neu** bzw. **Ändern** wählen, können Sie ein weiteres Symbol in der angegebenen Symboltabelle hinzufügen bzw. ein vorhandenes Symbol ändern. Siehe auch [Aktive Symboltabellen verwalten](#).

- Wählen Sie die Schaltfläche **Weiter**, um eventuelle Symbol-Änderungen zu bestätigen und den Dialog zu beenden.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Zurück**, um den Dialog ohne Aktivierung oder Deaktivierung zu beenden.

Oder:

Wählen Sie die Schaltfläche **Deaktivieren**, um den aktiven Lauf des angegebenen Netzwerks zu beenden.

Sie müssen die Deaktivierung im darauf folgenden Dialogfenster bestätigen.

Mailbox-Eintrag exportieren

Sie können einen Mailbox-Eintrag in eine Natural-Source oder eine Textdatei exportieren.

- Wählen Sie die Schaltfläche **Zum Export hinzufügen**.

Weitere Vorgehensweise wie beim Dialog **Export Objekte** (Objektyp **Mailbox-Eintrag**), siehe *Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen*.

Herkunft der Nachrichten

Nachrichten können auch von anderen Ereignissen ausgelöst werden, die der Entire Operations-Monitor feststellt:

1. Wenn eine Bedingung als *abhängig von Mailbox* definiert ist, sendet der Entire Operations-Monitor eine Anforderung an die zugewiesene Mailbox.

Weitere Informationen siehe *Eingabebedingung abhängig von Mailbox* im Abschnitt *Job-Verwaltung*.

2. Wird Symboländerung ohne Symboleingabe benutzt und tritt dabei ein Fehler auf, dann wird die Aufforderung zur Symboleingabe an die zugewiesene Mailbox gesendet.

Weitere Informationen siehe:

- *Benutzermeldung einer Netzwerk-Definition* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung*.

3. Abhängig vom Ausgang einer Job-Ende-Prüfung, können Nachrichten an Entire Operations-Benutzer gesendet werden. Dabei können Nachrichten u.a. auch an eine bestimmte Mailbox gerichtet werden.

Weitere Informationen siehe *Nachricht versenden* im Abschnitt *Job-Ende-Prüfung und -Aktionen*.

Gruppen-Mailbox

Alle Benutzer, die mit einer Gruppen-Mailbox verbunden sind, haben Zugriff auf denselben Bereich von Nachrichten. Wenn eine Nachricht von einem dieser Benutzer behandelt wird, erscheint sie in keiner der Mailboxen mehr.

SYSDBA-Mailbox

Alle generierten Nachrichten und Anforderungen, für die kein Benutzer definiert ist, werden an die SYSDBA-Mailbox gesendet. Diese Mailbox ist dem Eigentümer SYSDBA zugänglich.

Siehe auch *[Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA im Batch-Betrieb](#)* im Abschnitt *[Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs](#)*

Benutzer-Mailbox

Dieser Mailbox-Typ ist grundsätzlich nur einem Benutzer zugänglich. Der Name einer solchen Mailbox ist identisch mit der Benutzerkennung des Entire Operations-Benutzers.

Die Benutzer-Mailbox muss nicht definiert werden und braucht dem Benutzer nicht explizit zugewiesen zu werden.

Bereinigen von Mailboxen

Die Bereinigung der Mailbox-Einträge erfolgt nach dem festgelegten Aufbewahrungszeitraum für langfristiges Protokoll (Log) gemäß Definition in den Entire Operations-Standard Einstellungen.

Weitere Informationen siehe *Mailbox-Definitionen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

XV

Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige

143

Protokollierte Informationen (Log) / Aktivitätenanzeige

■ Protokollierte Informationen anzeigen (Allgemein)	900
■ Aktivitätenanzeige	907
■ Protokollierte Informationen (Entire Operations Log) ausgeben	910

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.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie protokollierte Informationen (Log) oder 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:MM:SS.</p>

Feld	Bedeutung
Zeit bis	<p>Nicht markiert: Es wird das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit verwendet, und 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 Standardwert definiert werden. Siehe Feld Max. Zeilen für Log-Anzeige im Abschnitt <i>Felder: Benutzer-Definition und Profil</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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bei Aufruf der Funktion beim Knoten Allgemein: Zur Auswahl des Protokolls (Logs) aller Netzwerke lassen Sie diese Eingabezeile leer. 2. 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"> 1. Bei Aufruf der Funktion beim Knoten Allgemein: Zur Auswahl des Protokolls (Logs) aller Läufe lassen Sie diese Eingabezeile leer. 2. Bei Aufruf der Funktion bei einem anderen Knoten: Wählen Sie aus der Auswahlliste eine Laufnummer aus. 3. Bei Aufruf der Funktion bei einem aktiven Lauf: Das Feld ist mit der Nummer des markierten aktiven Laufs belegt und kann nicht geändert werden.

Feld	Bedeutung
Job	<p>Name des Jobs, dessen protokollierte Systemereignisse angezeigt werden sollen.</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bei Aufruf der Funktion beim Knoten Allgemein: Zur Auswahl des Protokolls (Logs) aller Jobs lassen Sie dieses Eingabefeld leer. 2. Bei Aufruf der Funktion bei einem anderen Knoten: Wählen Sie aus der Auswahlliste einen Jobnamen aus. 3. 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>Für den Monitor geben Sie hier den Namen des Monitor-Task ein.</p> <p>Zur Auswahl des Protokolls aller Benutzer lassen Sie diese Eingabezeile leer.</p>

- 2 Wenn Sie die neuesten Protokolleinträge zuerst sehen möchten, markieren Sie das Kästchen **Automatisch ans Ende springen**.



Anmerkungen:

1. Diese Einstellungen sowie die Standardeinstellungen für die Optionen **Automatisch ans Ende springen** und **Max. Zeilen** auf der Registerkarte **Definition** können auch über das Benutzerprofil auf der Registerkarte **GUI Allgemein** vorgegeben werden. Wenn Sie dort 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 im Inhaltsbereich angezeigt (Beispiel):

Num	Ben.-ID	Eigentümer	Netzwerk	Lauf	Job	Datum	Zeit	Meldung
2477	TASK 2	NATQA5	N1459A	16462		2015-07-01	11:30:03.0	Netzwerk: Anzahl aktiver Laeufe auf 14 gesetzt
2478	TASK 2	NATQA5	N1459A	15778		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 DAEE8I1
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.
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>Profil-Einstellungen, Weitere Einstellungen</i> in der <i>Administration-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.

Funktion	Taste bzw. Tastenkombination	Beschreibung
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	Manche Protokolldatensätze enthalten ein erweitertes Protokoll (aktive JCL-Änderungen, JCL, SYSOUT). Solche Protokolleinträge beginnen mit einem Stern (*) und können mit dieser Funktion aufgerufen werden. Weitere Informationen siehe Abschnitt Erweitertes Protokoll anzeigen weiter unten.

Erweitertes Protokoll anzeigen

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 anzuzeigen:

- Markieren Sie den 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 []
Nw A-OGCDEMO Jb J-OGCDEMO Lauf 604 (2015-07-01 12:00:04) Sysout -----
.
.
.
===== File SM 1 =====
.
.
JES2 JOB LOG -- SYSTEM DAEF -- NODE DAEF
.
1
0
12.00.02 JOB34852 ---- WEDNESDAY, 01 JUL 2015 ----
12.00.02 JOB34852 IRR010I USERID NATQA5 IS ASSIGNED TO THIS JOB.
12.00.02 JOB34852 ICH70001I 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 -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
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.

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.

Aktivitätenanzeige

Die Funktion zur Aktivitätenanzeige gestattet es Ihnen, Entire Operations-Ereignisse, die zurzeit in Ihrer Entire Operations-Umgebung stattfinden, fortlaufend anzuzeigen. Dabei gilt Folgendes:

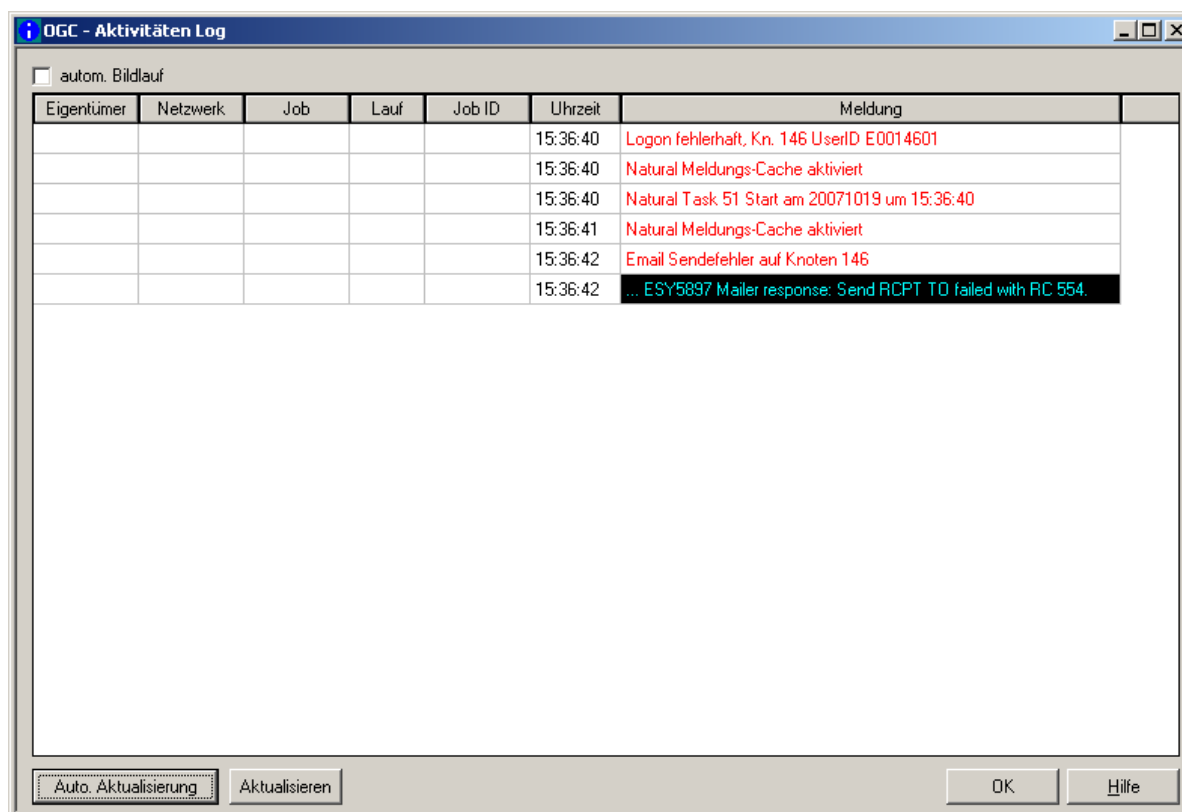
- Die Aktivitätenanzeige erhält ihre Daten aus der Entire Operations-Protokolldatei.
- Die Aktivitätenanzeige zeigt nur die wichtigsten Meldungen an. Fehlermeldungen und andere sehr wichtige Meldungen erscheinen farblich hervorgehoben.
- Es wird immer der Aktivitäten-Log ab der aktuellen Uhrzeit (Zeitpunkt 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. abzubrechen:**

- 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.

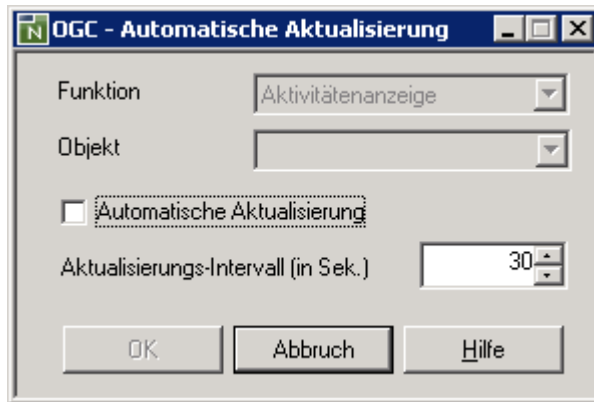
➤ Um die Anzeige manuell zu aktualisieren:

- 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:



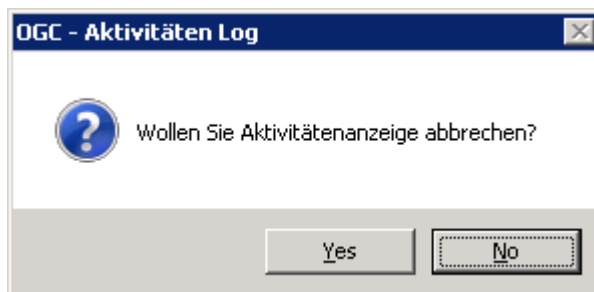
Markieren Sie das Kontrollkästchen **Automatische Aktualisierung**. Sie können den vorgegebenen Wert für das Intervall für die automatische Aktualisierung des Protokolls (Log) ändern.

- 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

XVI

Symboltabellen und Symbole

Dieses Dokument beschreibt die Benutzung von Symboltabellen (Synonym: „Master-Symboltabellen“) und Symbolen („Master-Symbolen“). Außerdem werden „aktive Symboltabellen“, „aktive Symbole“, Symbol-Abfragen und Symbol-Funktionen behandelt.

Übersicht

Verwendung von Symboltabellen und Symbolen

Master-Symboltabellen

Master-Symboltabellen verwalten

Master-Symboltabelle anlegen

Symbole in einer Master-Symboltabelle verwalten

Master-Symboltabelle anzeigen

Master-Symboltabelle löschen

Master-Symboltabelle kopieren, Symboltabellen-Version klonen und einfügen

Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten

Master-Symboltabelle als Datei speichern

Jobs und Netzwerke finden, die eine Symboltabelle verwenden

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-Funktionen

Funktionen zur Symbolersetzung

Weitere Informationen siehe *Symboltabellen und Symbole* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang* und *Symboltabellen und Symbole* im Abschnitt *Systemübersicht*.

■ Symboltabellen	918
■ Symbole	920
■ Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	921
■ User Exits für benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben	921
■ Symbol-Suchhierarchie	922
■ Setzen von Symbolen ausgelöst durch SYSOUT eines Jobs	923

Symboltabellen

Eine Symboltabellen wird verwendet, um gemeinsame Parameterdefinitionen zu verwalten, die für alle Jobs eines Netzwerks gelten.

Eine Symboltabelle enthält eine Liste definierter Symbole mit Werten, die zum Ersetzen von Parametern bei der JCL-Generierung verwendet werden können.

Sie können Symboltabellen in Entire Operations manuell definieren und pflegen. Alternativ können diese von Programmen, User Exits oder zusammen mit Entire Operations gelieferten Natural-Subroutinen (API) geändert werden. Dadurch ist es möglich, Symboltabellen und Symbolwerte während der Verarbeitung eines Job-Netzwerks zu ändern.

Symboltabellen sind mit Eigentümern verknüpft. Jeder Eigentümer kann mehrere Symboltabellen haben. Benutzer können nur die Symboltabellen verwalten, die zu ihrem Eigentümer gehören.

Die von einem Job und/oder einem Netzwerk zu referenzierende Symboltabelle muss in der Master-Definition des Jobs oder des Netzwerks oder in der aktiven Warteschlange für einen einzelnen Job-Lauf angegeben sein.

Bei jeder Netzwerkaktivierung wird eine eigene aktive Kopie (aktive Symboltabelle) der verknüpften Symboltabelle(n) initiiert. Somit ist es möglich, Netzwerke mit unterschiedlichen Parametersätzen schon weit im Voraus zu planen. Jede Ausprägung eines Symbolnamens in der JCL oder in einem Script wird durch ihren aktiven Wert ersetzt.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Globale Symboltabellen](#)
- [Aktive Symboltabellen](#)
- [Reservierte Symboltabellen-Namen](#)
- [Symboltabellen-Versionen](#)

Globale Symboltabellen

Eine Master-Symboltabelle, die vom Eigentümer SYSDBA angelegt wurde, wird als globale Symboltabelle bezeichnet, weil sie von mehreren Jobs und Netzwerken ohne explizite Angaben in den Job- und Netzwerk-Definitionen referenziert werden kann. Standardmäßig wird für den Eigentümer SYSDBA eine globale Symboltabelle mit dem Namen A bereitgestellt, auf die alle Eigentümer Zugriff haben und die von allen Eigentümern referenziert werden kann.

Außerdem können alle anderen Eigentümer ebenfalls eine globale Symboltabelle mit Namen A für ihre Netzwerke definieren. Ihre globale Symboltabelle hat dann Vorrang vor der vom Eigentümer SYSDBA definierten Symboltabelle A.

Siehe auch [Symbol-Suchhierarchie](#).

Aktive Symboltabellen

Wenn ein Netzwerk oder ein Job aktiviert wird, dann wird in der aktiven Datenbank eine aktive Kopie jeder vom Netzwerk oder einem Jobs benutzten Symboltabelle angelegt. Diese wird dann als die aktive Symboltabelle bezeichnet. Symbole, die ersetzt werden sollen, werden aus der aktiven Symboltabelle genommen. So ist es möglich, für verschiedene Läufe des Netzwerks oder Jobs unterschiedliche Werte desselben Symbols zu generieren.

Bei zeitplanmäßiger Netzwerkaktivierung können Sie in der Netzwerk-Definition den Zeitpunkt wählen, zu dem die Symboltabelle in der Netzwerk-Definition aktiviert werden soll. Es gibt zwei Möglichkeiten:

- **Direkt nach dem Zeitplan-Auszug**

Dadurch ist genügend Zeit für eine manuelle Symbolersetzung gegeben.

- **Während der Netzwerk-Aktivierung**

In diesem Fall ist eine manuelle Symbolersetzung jedoch nicht möglich.

Die Pflege der aktiven Symbole erfolgt in gleicher Weise wie die der Master-Symbole. Sämtliche Änderungen an aktiven Symbolen gelten jedoch nur für den aktuellen Lauf.

Reservierte Symboltabellen-Namen

Der Symboltabellen-Name mit dem Präfix =EOR= ist für interne Steuerungszwecke reserviert. Dieser Präfix darf nicht in den Namen von benutzerdefinierten Symboltabellen verwendet werden.

Symboltabellen-Versionen

Sie können mehrere Versionen einer Symboltabelle anlegen und verwalten. Weitere Informationen siehe *Versionierung von Symboltabellen* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang*.

Dies gilt jedoch nicht für **globale Symboltabellen**. Bei diesen ist keine Versionierung zulässig.

Wenn Sie mehrere Versionen einer Symboltabelle haben, können Sie für jede Version einen Gültigkeitszeitraum definieren. Siehe *Datumsbereiche für Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten*.

Symbole

Ein Symbol in Entire Operations ist eine Variablen-Definition, die das Format, die Eingabeart, ein (optionaler) Eingabeaufforderungstext und ein oder mehrere Werte des Symbols enthält.

Symbol-Definitionen können mit Hilfe der in Entire Operations zur Verfügung stehenden Verwaltungsfunktionen erstellt und gepflegt werden. Darüber hinaus können Sie aus jedem Programm heraus erzeugt werden, das eine in Entire Operations mitgelieferte Symbol-API [NOPUSY6N](#) aufruft, um ein Symbol zu setzen, zurückzusetzen oder zu ändern.

Informationen zum Definieren von Symbolen in JCL (einschließlich Text-Objekten) oder Natural Macro Source-Objekten siehe [Dynamische JCL-Generierung \(JCL-Speicherart MAC\)](#) und [Textobjekte in die JCL einfügen](#) in der *Systemübersicht*.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Global Symbole](#)
- [Vordefinierte Symbole](#)
- [Symbolersetzung](#)
- [Symboleingabe](#)

Global Symbole

Ein in einer globalen Symboltabelle enthaltenes Master-Symbol wird als globales Symbol bezeichnet, weil es von mehreren Jobs und Netzwerken ohne explizite Definitionen für jeden einzelnen Job und/oder Netzwerk verwendet werden kann, das dieses Symbol referenziert. Siehe auch [Globale Symboltabellen](#).

Vordefinierte Symbole

Es gibt vordefinierte Symbole. Weitere Informationen siehe [Vordefinierte Symbole](#).

Symbolersetzung

Symbole werden normalerweise während der Aktivierung eines Job-Netzwerks oder beim Start eines Jobs aktiviert, d.h. während die aktive JCL in die aktive Datenbank geladen wird. In bestimmten Fällen kann Symbolersetzung auch in Dateinamen, Meldungstexten usw. verwendet werden.

Ein zu ersetzendes Symbol wird anhand eines vorangestellten Fluchtzeichens erkannt, das in den Entire Operations-Standardwerte- und Netzwerkeinstellungen definiert ist oder als Präfix in JCL oder Natural-Macro-Source-Modulen verwendet wird. Weitere Informationen siehe [Fluchtzeichen definieren](#).

Falls ein Symbol in der für einen Job oder ein Netzwerk angegebenen Symboltabelle nicht gefunden wird, wird die globale Symboltabelle bzw. globalen Symboltabellen in alphabetischer Reihenfolge gelesen. Der erste Treffer wird dann verwendet, um das Symbol zu ersetzen. Falls ein Symbol in keiner Symboltabelle gefunden werden kann, erfolgt keine Symbolersetzung, sondern es wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben. Siehe auch [Symbol-Suchhierarchie](#).

Symboleingabe

Sie können für jedes Symbol festlegen, ob während oder vor einer Job-Netzwerk-Aktivierung eine Aufforderung zur Symboleingabe erfolgen soll.

- Während einer manuellen Netzwerk- oder Job-Aktivierung erfolgt die Aufforderung zur Symboleingabe sofort. Siehe [Symbolersetzung bei Aktivierung](#).
- Bei geplanten (automatischen) Aktivierungen werden Eingabeaufforderungen an eine Mailbox gesendet, die mit dem Netzwerk verlinkt ist. Mit der Netzwerk-Aktivierung wird solange gewartet, bis die Eingabe durch einen Benutzer erfolgt ist. Siehe [Empfänger für netzwerkbezogene Nachrichten bestimmen](#).

Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs

Für ein Netzwerk definierte Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs benötigen vordefinierte Symbole, um Informationen an die Jobs des Netzwerks übergeben zu können. Die Namen dieser vordefinierten Symbole beginnen mit P-C-. Weitere Informationen siehe [Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs](#).

User Exits für benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben

Sie können User Exit-Routinen schreiben, die benutzerspezifische Symbol-Verwaltungsaufgaben und Symbolersetzungsfunktionen ausführen.

User Exits

- [User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen](#)
- [User Exits für Symbol-Funktionen](#)

Globale User Exits (in der Systemverwaltung-Dokumentation)

- *Globaler Symbol-Änderungs-Exit*
- *Globaler "Symbol nicht gefunden"-Exit*

Symbol-Suchhierarchie

Bei der Suche nach Symbolen wird die nachfolgend beschriebene Reihenfolge eingehalten:

Reihenfolge	Symboltabelle	Anmerkung
1	Aktive Symboltabelle, die im aktiven Job definiert ist.	-
2	Aktive Symboltabelle, die im Netzwerk definiert ist.	-
3	Aktive Symboltabelle, die im aufrufenden Job definiert ist.	Nur wenn der aktive Job innerhalb eines Unternetzwerks ist. Wenn der aufrufende Job selbst zu einem Unternetzwerk gehört, dann wird dieses solange wiederholt, bis der oberste aufrufende Job erreicht ist.
4	Master-Symboltabelle, die im Master-Job definiert ist.	-
5	Master-Symboltabelle, die im Master-Netzwerk definiert ist.	-
6	Master-Symboltabelle <i><owner></i> / A.	<i><owner></i> (Eigentümer) ist der aktuelle Eigentümer des aktiven Jobs. Die Symboltabelle <i><owner></i> / A wird gesucht, auch wenn es auf der Job- und / oder Netzwerk-Ebene keine Symboltabellen-Definition gibt.
7	Master-Symboltabelle SYSDBA / A.	Symboltabelle SYSDBA/A wird gesucht, auch wenn es auf der Job- und / oder Netzwerk-Ebene keine Symboltabellen- Definition gibt.

Je nach Verschachtelungsebene des Unternetzwerks können mehrere Aufrufer-Jobs bzw. Netzwerk-Symboltabellen durchsucht werden.

Wenn Sie die Verknüpfung zu der Symboltabelle bzw. den Symboltabellen in dem Objekt-Netzwerk, dem Master-Job oder dem aktiven Job (normalerweise mit PF7) aufrufen, erhalten Sie eine Liste mit allen Symboltabellen für dieses Objekt in der oben genannten hierarchischen Reihenfolge.

Wenn ein Symbol nirgends gefunden werden kann, wird entweder der globale Exit Symbol nicht gefunden aufgerufen (falls definiert), der die weitere Verarbeitung bestimmt, oder der Job wird auf Fehler-Status gesetzt.

Siehe auch *Globaler "Symbol nicht gefunden"-Exit* im Abschnitt *Globale User Exits* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Symboltabellen sind mit den Eigentümern verbunden. Jeder Eigentümer kann mehrere Symboltabellen haben. Sie können nur die Symboltabellen verwalten, die Ihrem Eigentümer gehören.

Symbole können in Entire Operations manuell definiert oder von jedem Programm generiert werden, das ein mit Entire Operations ausgeliefertes Unterprogramm aufruft, um damit Symbole zu setzen, zu löschen oder zu ändern.

Die Symboltabelleneinträge enthalten das Format, die Abfrage-Art, den Abfrage-Text (wahlweise) und den Symbolwert.

Setzen von Symbolen ausgelöst durch SYSOUT eines Jobs

Sie können Symbole während der Job-Ende-Prüfung eines Jobs setzen, indem Sie das Setzen durch folgendes Meta-Kommando in der SYSOUT-Datei des Jobs auslösen lassen:

```
EOR-SYMBOL
```

Mit diesem Meta-Kommando können Sie ein Entire Operations-Symbol während der Job-Ende-Prüfung eines Jobs setzen. Verfügbar ist es für Jobs, die unter UNIX oder Windows laufen.

Das Symbol wird in die Symboltabelle der aktiven Symbole oder der Master-Symbole des aktiven Jobs gesetzt. Falls der aktive Job keine aktive Symboltabelle hat, wird das Ergebnis des Jobs auf „nicht ok“ gesetzt.

Syntax:

```
EOR-SYMBOL SA <symbol>=<value>
```

Setzt ein aktives Symbol.

```
EOR-SYMBOL SM <symbol>=<value>
```

Setzt ein Master-Symbol.

Das Meta-Kommando kann z.B. mit einem echo-Kommando generiert werden.

```
echo "EOR-SYMBOL SA SYMBOL1=$HOSTNAME"
```

Mit `HOSTNAME=pcsn` erzeugt das die SYSOUT-Zeile:

```
EOR-SYMBOL SA SYMBOL1=pcsn
```

Während der Job-Ende-Prüfung wird das Symbol `SYMBOL1` in der Tabelle der aktiven Symbole des Jobs auf `pcsn` gesetzt.

Die `echo`-Anweisung kann dynamisch mittels Symbolersetzung generiert werden. Dadurch ist diese Art des Setzens von Symbolen sehr flexibel.

Beispiel:

```
echo "EOR-SYMBOL SA PID.&*TIMN=$$"
```

könnte die folgende SYSOUT-Zeile erzeugen:

```
EOR-SYMBOL SA PID.1131185=4837
```

145

Master-Symboltabellen verwalten

■ Verfügbare Kommandos für Symboltabellen	926
■ Alle Master-Symboltabellen eines Eigentümers auflisten	928
■ Master-Symboltabellen nach Auswahlkriterien auflisten	929

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**, und 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 in Import/Export-Funktionen
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, 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 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>Symoltabellen-Master-Definition kopieren, Symoltabellen-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 Symoltabellen-Versions-Verwendung verwalten</i>
Export	Export einer Symoltabellen-Definition einschließlich Umwandlung von Datensätzen einer Entire Operations-Datenbank in ein externes Textformat.	<i>Objekte exportieren in Import/Export-Funktionen</i>

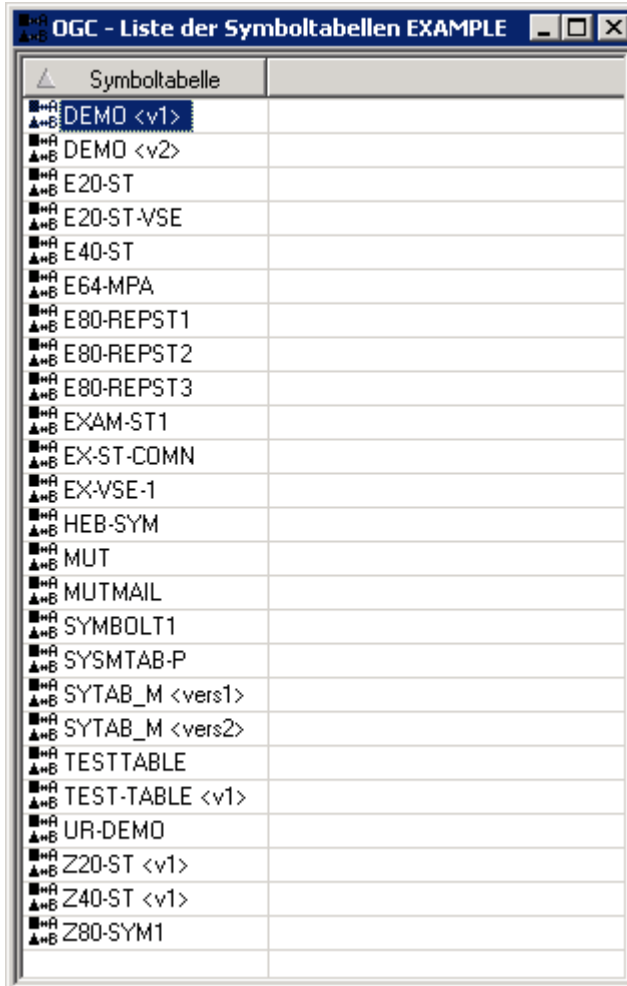
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Zum Arbeitsplan hinzufügen	Eine Referenz zum aktuell selektierten Objekt in einer Aktivitätenliste („Arbeitsplan“) speichern.	<i>Ein Objekt zum Arbeitsplan hinzufügen</i>
Speichere als Datei	Die markierte Symboldtabelle als Datei speichern.	<i>Symboldtabelle als Datei speichern</i>

Alle Master-Symbold Tabellen eines Eigentümers auflisten

➤ Um alle Master-Symbold Tabellen eines Eigentümers aufzulisten:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **Symbold Tabellen**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der Symbold Tabellen** des Eigentümers wird im **Inhaltsbereich** angezeigt (Beispiel für Eigentümer EXAMPLE):



Weitere Informationen siehe:

- *Verfügbare Kommandos für Symboltabellen*

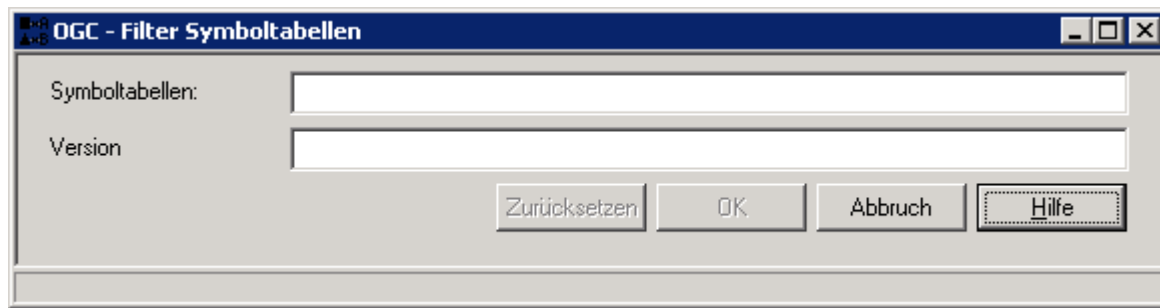
Master-Symboltabellen nach Auswahlkriterien auflisten

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.

146

Master-Symoltabelle anlegen

-
- Symbol-Definition in einer Master-Symoltabelle anlegen 933
 - User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen angeben 935
 - Symbol-Definition in einer Master-Symoltabelle ändern 936
 - Symbol-Definition in einer Master-Symoltabelle löschen 936

Mit dieser Funktion können Sie für einen Eigentümer eine neue Master-Symboltabelle erstellen. Darüber hinaus können Sie *innerhalb* des Dialogs beliebig viele Master-Symbol-Definitionen zu der neuen Master-Symboltabelle hinzufügen.

Verwandte Funktionen:

Unter dem Knoten **Symbol** können Sie beliebig viele Master-Symbol-Definitionen zu einer schon *vorhanden* Symboltabelle **hinzufügen**, eine vorhandene Symbol-Definition **anzeigen**, **ändern** oder **löschen** und eine Symbol-Definition **kopieren und einfügen**.

» Um eine neue Symboltabelle anzulegen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Sym-boltabellen**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Neu**.

Der Dialog **Neues Objekt erzeugen Symboltabellen** 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 "Multiple 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
- Feldbeschreibung: Symbolprüfungs-Exit definieren

Allgemeine Informationen zum User Exit für Plausibilitätsprüfung von Symbolen

Eine Plausibilitätsprüfung der eingegebenen Symbolwerte kann beim Ändern oder Abfragen von Symbolen durchgeführt werden.

Der User Exit muss in Form eines Natural-Objekts vom Typ „Subprogram“ geschrieben sein. Außerdem müssen Sie die mitgelieferte Parameterliste `NOPXPL-A` benutzen. Diese Parameterliste enthält den Eigentümernamen, die Symoltabelle, 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 `E0R1855` 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.

Feldbeschreibung: Symbolprüfungs-Exit definieren

Feld	Bedeutung
Bibliothek	Name der Bibliothek, in der sich der User Exit befindet.
Exit	Name des User Exit.

Symbol-Definition in einer Master-Symoltabelle ändern

➤ Um die Definition eines angelegten Symbols zu ändern:

- 1 Markieren Sie im Dialog **Neues Objekt erzeugen Symoltabelle** 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 "Multiple Symbolwerte"*
- *Register "Wertprüfung"*

- 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 abubrechen.

147

Master-Symbole verwalten

■ Verfügbare Kommandos für Symbole	938
■ Alle Symbole einer Master-Symboltabelle auflisten	939
■ Symbole einer Master-Symboltabelle nach Auswahlkriterien auflisten	940

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**, und 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.	<i>Alle Symbole einer Master-Symboltabelle auflisten</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>
Filter	Bereich der Symbole für die Listenansicht eingrenzen.	<i>Symbole einer Master-Symboltabelle nach Auswahlkriterien auflisten</i>
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.	<i>Symbol-Definition kopieren und einfügen</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 Symbol-Definition

➤ Um alle verfügbaren Funktionen für eine einzelne Symbol-Definition aufzulisten:

- Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer > Symboltabellen > Symbole > *Symbolname***, 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 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>

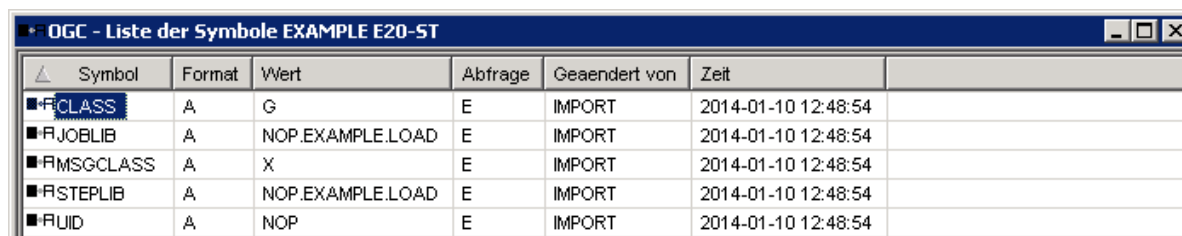
Alle Symbole einer Master-Symboltabelle auflisten

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 > *Symboltabelle* > Symbole**.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Liste**.

Die **Liste der Symbole** der markierten Symboltabelle wird angezeigt (Beispiel):



Symbol	Format	Wert	Abfrage	Geändert von	Zeit
RCLASS	A	G	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54
RJOB LIB	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
RUID	A	NOP	E	IMPORT	2014-01-10 12:48:54

Spaltenüberschriften: Liste der Symbole

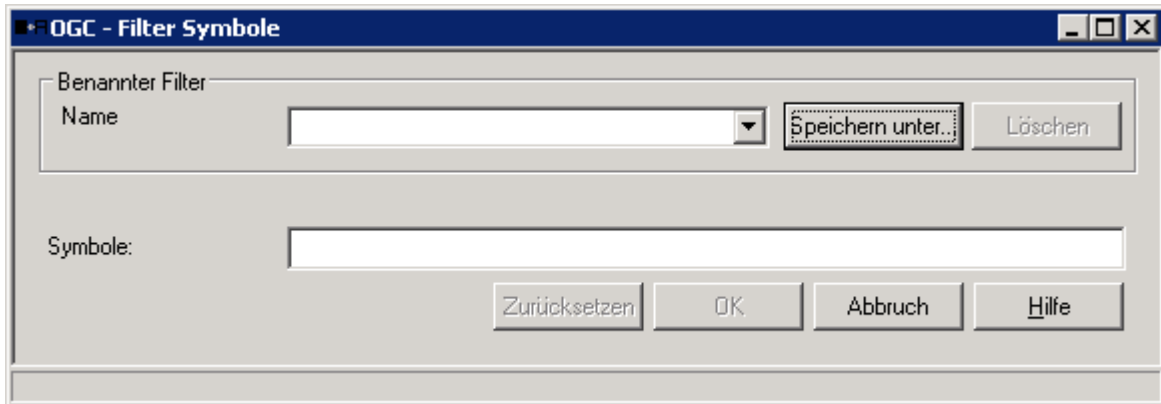
Spalte	Bedeutung										
Symbol	Name des Symbols, das als eine Variable benutzt wird.										
Format	Format der Variablen. Gültige Werte: <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Alphanumerisch (einschließlich Sonderzeichen)</td></tr> <tr> <td>D</td><td>Datum</td></tr> <tr> <td>L</td><td>Alphanumerisch; Umwandlung in Kleinbuchstaben</td></tr> <tr> <td>N</td><td>Numerisch</td></tr> <tr> <td>U</td><td>Alphanumerisch; Umwandlung in Großbuchstaben</td></tr> </table>	A	Alphanumerisch (einschließlich Sonderzeichen)	D	Datum	L	Alphanumerisch; Umwandlung in Kleinbuchstaben	N	Numerisch	U	Alphanumerisch; Umwandlung in Großbuchstaben
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.										
Abfrage	Abfragen. Wird der Benutzer nach diesem Symbol während der manuellen Aktivierung des Job-Netzwerkes gefragt? Gültige Werte: <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Nach Symbol bei jeder Aktivierung fragen.</td></tr> <tr> <td>E</td><td>Nur dann abfragen, wenn kein Wert in der Tabelle angegeben ist.</td></tr> <tr> <td>N</td><td>Niemals nach Symbol fragen.</td></tr> </table>	A	Nach Symbol bei jeder Aktivierung fragen.	E	Nur dann abfragen, wenn kein Wert in der Tabelle angegeben ist.	N	Niemals nach Symbol fragen.				
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** > *Eigentüername* > **Sym-boltabellen** > **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.

148

Master-Symbol-Definition anlegen

■ Register Definition	945
■ Register Multiple Symbolwerte	948
■ Register Wertepfung	950
■ Alle Angaben bestätigen und Dialog beenden	952



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 (10 Stellen vor dem Dezimalkomma bzw. Dezimalpunkt und 4 Stellen danach). Das Dezimalkomma bzw. der Dezimalpunkt darf an beliebiger Stelle stehen. 3. Ein Datum muss im Format YYYYMMDD angegeben werden. 4. Der Wert eines verborgenen Symbols (Format H) kann eingetragen werden, wird aber nicht angezeigt.
Abfragen	<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>

- 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-Symbole Tabelle A-1 des Eigentümers EXAMPLE:

OGC - Verwaltung Symbole FILE-1 [EXAMPLE, DEMO <v1>]

Symbolname: FILE-1

Definition | multiple Symbolwerte | Werteprüfung

Format: A Alphanumerisch

Wert: EOR.DEMO.SRCE

Abfragen: E Symbol nur abfragen, wenn es leer ist (Vorgabe)

☐ Geändertes akt. Symbol auch in die Master-Tabelle zurückschreiben

Abfragetext: Entire Operations Demonstration Source Library

Anwenden OK Abbruch Hilfe

Jedesmal, wenn das Symbol FILE-1 in der JCL des Jobs auftritt, für den die Symbole Tabelle 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 Multiple Symbolwerte

Auf der Registerkarte **Multiple 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.



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 **Multiple Symbolwerte**.

Sie können hier bis zu 100 Werte eingeben. Die maximale (interne) Wertelänge ist 80. Diese Werte werden beim späteren Ersetzen des Symbols benutzt.



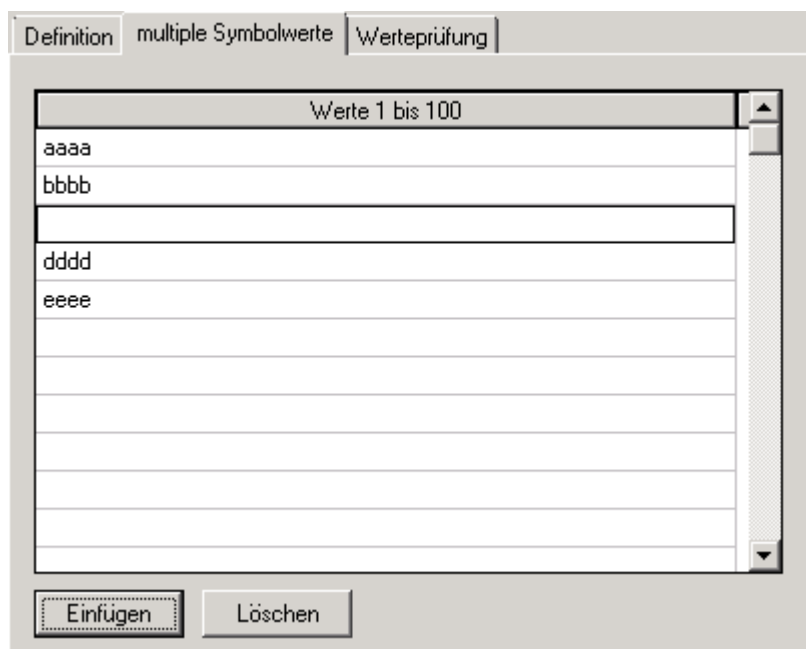
Anmerkung: Wenn eine Adabas-Version kleiner als 8 benutzt wird, ist die absolute Größe dieser mehrfachen Symbole durch die Block-Größe von ADABAS DATA beschränkt.

- 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,E80-REPST1]

Symbolname

Definition multiple 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**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Verwaltung Symbole E40-J02-PARM [EXAMPLE,E40-ST]

Symbolname: E40-J02-PARM

Definition | multiple 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**, **multiple Symbolwerte** und **Werteprüfung** vor.

Vorgehensweise wie unter *Master-Symbol-Definition anlegen* beschrieben:

- *Register "Definition"*
- *Register "Multiple Symbolwerte"*
- *Register "Werteprüfung"*

- 4 Bestätigen Sie die Eingaben auf einer Registerkarte mit **Anwenden**, und wählen Sie **OK**, um den Dialog zu beenden.

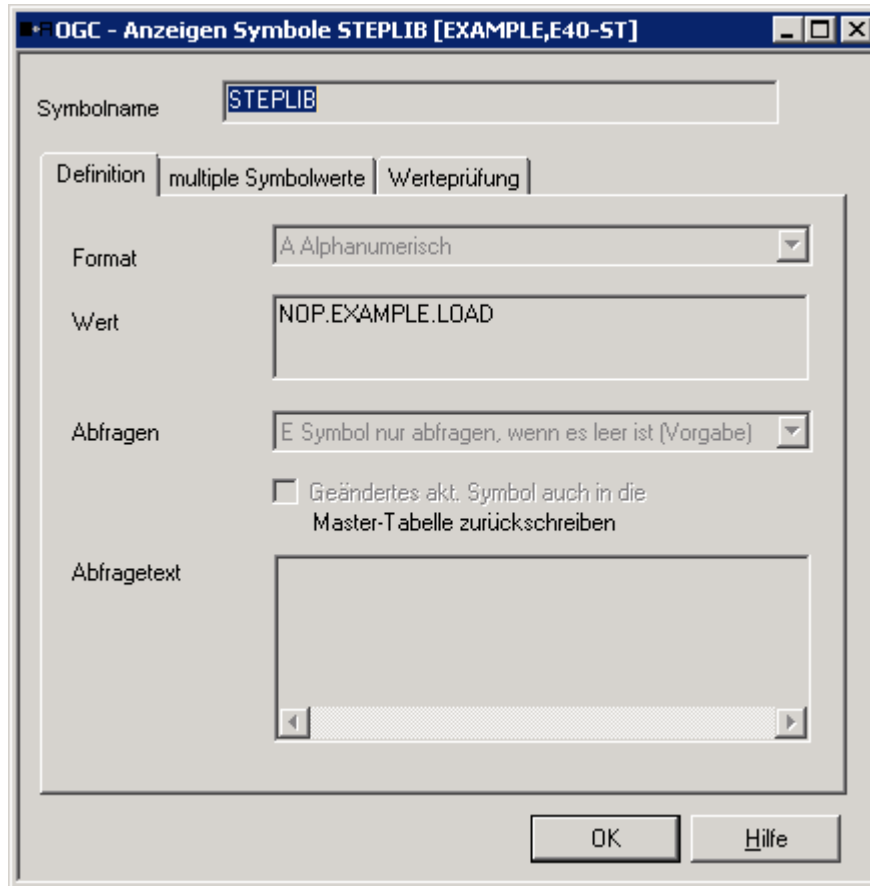
150

Master-Symbol-Definition anzeigen

» Um eine Master-Symbol-Definition anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Symboltabellen** > *Symboltabellenname* > **Symbole** > *Symbolname*.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie **Anzeigen**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



- 3 Sie können sich die Angaben in den Registern **Definition**, **multiple Symbolwerte** und **Wertprüfung** ansehen.

Informationen zu den Feldinhalten siehe *Master-Symbol-Definition anlegen*:

- *Register "Definition"*
- *Register "Multiple Symbolwerte"*
- *Register "Wertprüfung"*

- 4 Wählen Sie **OK**, um die Anzeige zu beenden.

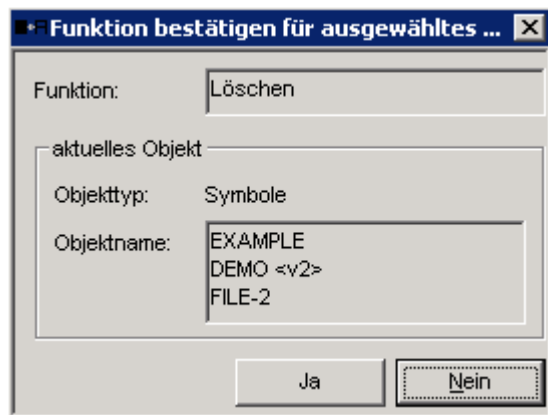
151

Master-Symbol-Definition löschen

» Um eine Master-Symbol-Definition zu löschen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Symboltabellen** > *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**, **multiple Symbolwerte** und **Wertprüfung** 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** > *Eigentüername* > **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

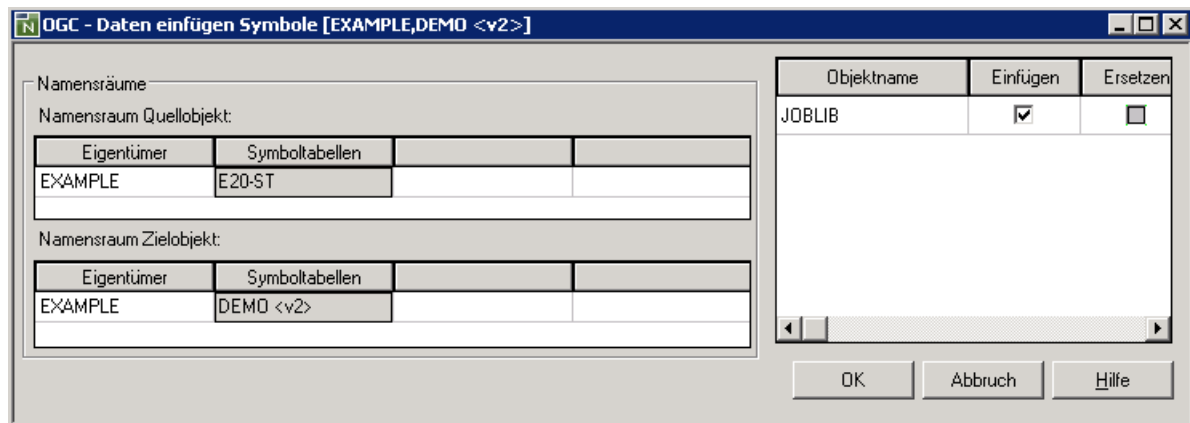
» Um die kopierte Master-Symbol-Definition einzufügen:

- 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.

153

Symbole in einer Master-Symboltabelle verwalten

■ Felder und Spaltenüberschriften: Master-Symboltabelle	963
■ Neues Symbol in einer Master-Symboltabelle anlegen	963
■ Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern	965
■ Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen	966
■ Master-Symboltabelle anzeigen	966
■ Symbol-Definition anzeigen	968

Der Bildschirm **Verwaltung der 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** > *Eigentüername* > **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**.

Felder und Spaltenüberschriften: Master-Symboltabelle

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 ein neues Symbol innerhalb einer Master-Symboltabelle anzulegen:

- 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 der Symboltabellen** angezeigt.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**.

Das folgende Dialogfenster wird angezeigt:

OGC - Neues Objekt erzeugen Symbole [EXAMPLE,E80-REPST1]

Symbolname

Definition | multiple Symbolwerte | Werteprüfung

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**, **multiple Symbolwerte** und **Werteprüfung** vor.

Weitere Informationen siehe:

- *Register "Definition"*
- *Register "Multiple Symbolwerte"*
- *Register "Werteprüfung"*
- *Alle Angaben bestätigen und Dialog beenden*

Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle ändern

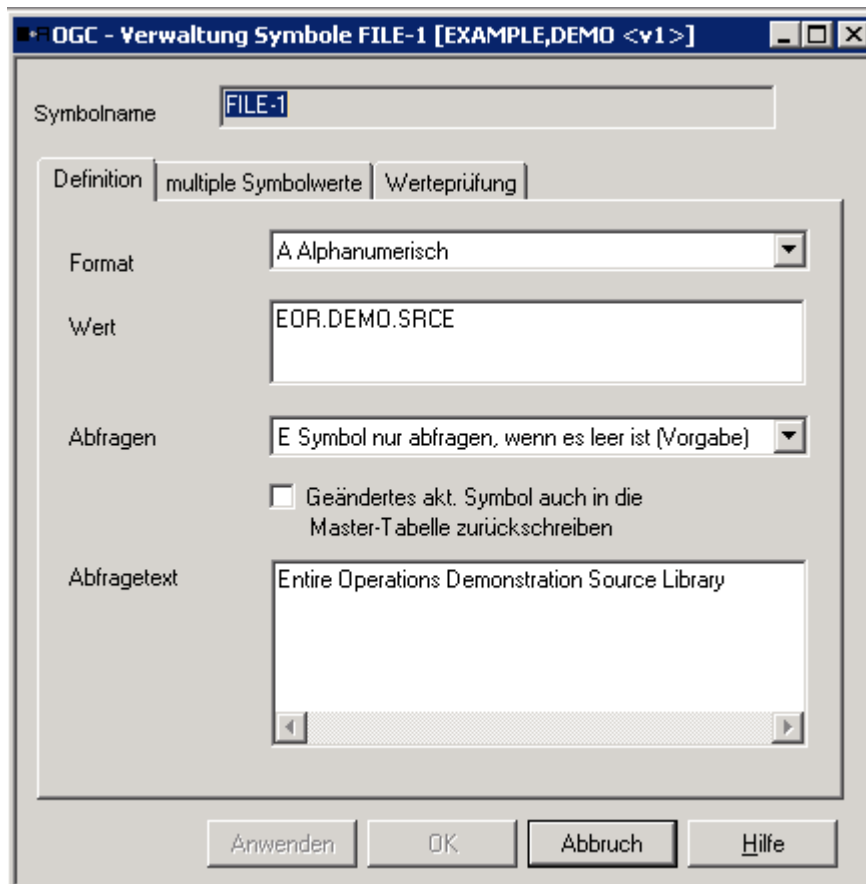
➤ Um ein Symbol innerhalb einer Master-Symboltabelle zu ändern:

- 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 Symbole der markierten Symboltabelle wird im Dialogfenster **Verwaltung der Symboltabellen** angezeigt.

- 3 Markieren Sie das Symbol, und wählen Sie die Schaltfläche **Ändern**.

Ein Dialogfenster wird angezeigt (Beispiel):



- 4 Sie können die Einträge in den Registern **Definition**, **multiple Symbolwerte** und **Werteprüfung** ändern.

Weitere Informationen siehe:

- *Register "Definition"*
- *Register "Multiple 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 der 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 abubrechen.

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 Bildschirm Verwaltung der 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 Symbole der markierten Symboltabelle wird angezeigt (Beispiel):

OGC - Anzeigen Symboltabellen E20-ST [EXAMPLE]

Symboltabelle:

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

Buttons: Auto. Aktualisierung, Aktualisieren, OK, Hilfe

Sie können sich die Definition eines Symbols **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

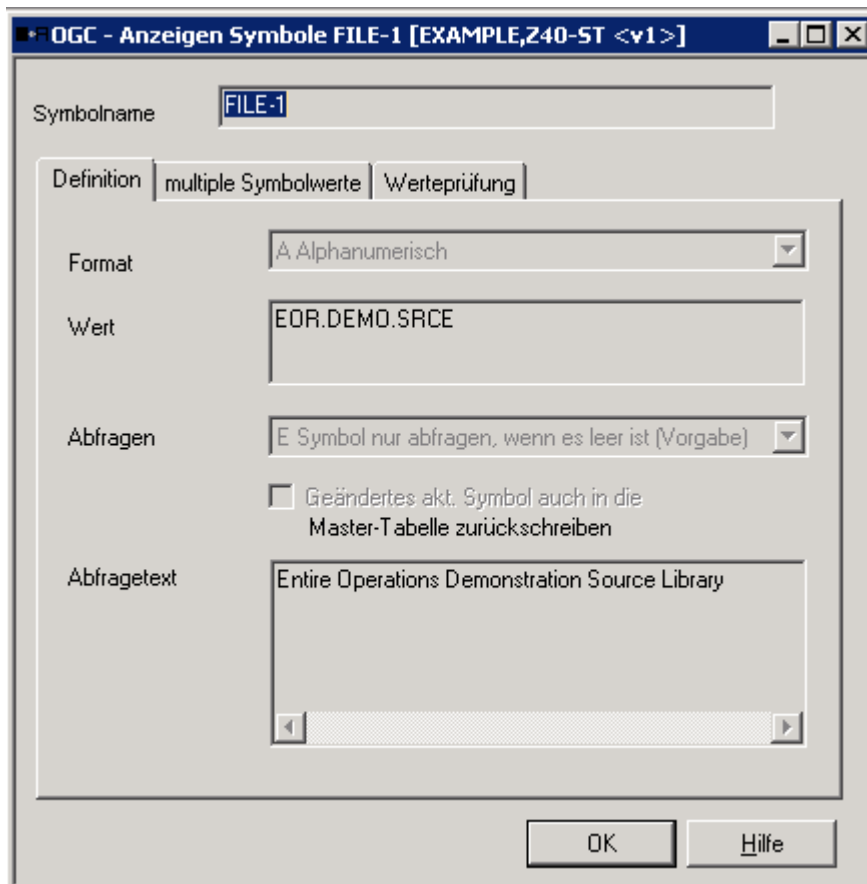
➤ Um eine Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle anzuzeigen:

- 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**, **multiple Symbolwerte** und **Wertprüfung** anzeigen.

Weitere Informationen siehe:

- *Register "Definition"*
- *Register "Multiple Symbolwerte"*
- *Register "Werteprüfung"*

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

154

Datumsbereiche für

Symboltabellen-Versions-Verwendung verwalten

- Liste der Versions-Verwendungen anzeigen 972
- Neuen Datumsbereich für Versions-Verwendung definieren 973
- Felder und Spaltenüberschriften: Verwendung einer Symboltabellen-Version als aktuelle Version 974
- Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern 975
- Datumsbereich für Versions-Verwendung löschen 976

Diese Funktion dient zum Verwalten (Ändern bzw. Löschen) der Datumsbereiche, in denen Symboltabellen-Versionen als aktuelle Versionen für alle geplanten Job-Aktivierungen verwendet werden.



Anmerkung: In dieser Funktion können Sie keine neuen Symboltabellen-Versionen hinzufügen. Die Definition einer Symboltabellen-Version erfolgt beim Anlegen oder Kopieren einer Master-Symboltabelle.

Weitere Informationen siehe *Objekt-Versionierung* im Dokument *Konzept und Leistungsumfang*.

Liste der Versions-Verwendungen anzeigen

» Um die Liste der Versions-Verwendungen einer Symboltabelle anzuzeigen:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Sym-boltabellen** > *Symboltabelle*name.
- 2 Rufen Sie das **Kontextmenü** auf, und wählen Sie die Funktion **Versions-Verwendung**.

Das Dialogfenster **Versions-Verwendung** erscheint.

Beispiel für vorhandene Definitionen:

OGC - Versions-Verwendung Symboltabellen E20-ST [EXAMPLE]

Von: Bis:

Version:

Von	Bis	Version	Beschreibung
>>>>>>>	07.12.2013		
08.12.2013	>>>>>>>	v2	next version

Neu
Ändern
Löschen

Auto. Aktualisierung Aktualisieren OK Hilfe

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 eine neue Definition hinzuzufügen:

- 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>Legen Sie das Anfangsdatum des Datumsbereichs für die Versionsverwendung fest.</p> <p>>>>>>>> bedeutet, dass kein Anfangsdatum definiert worden ist.</p> <p>Mögliche Eingabewerte:</p> <p>Ein Anfangsdatum im gültigen Datumsformat oder kein Wert (leeres Feld). Standardmäßig ist kein Anfangsdatum definiert.</p> <p>Anmerkung: Die Datumsbereiche dürfen sich nicht überlappen.</p>

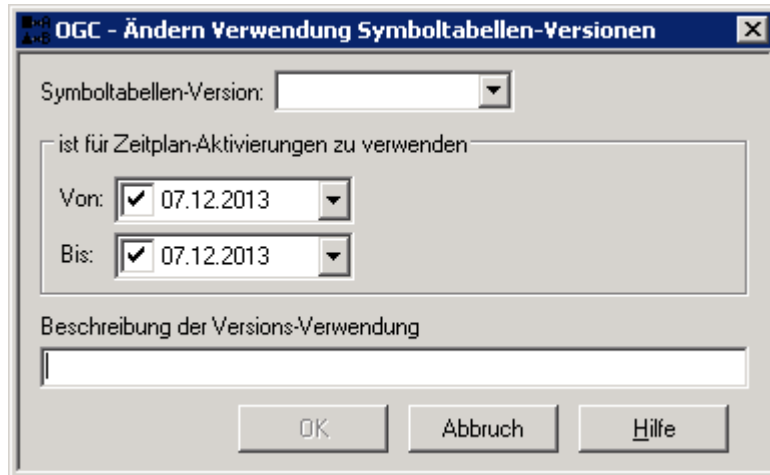
Feld bzw. Spalte	Bedeutung
Bis (Spalte bzw. Eingabefeld)	<p>Legen Sie das Endedatum des Datumsbereichs für die Versionsverwendung fest.</p> <p>>>>>>>> bedeutet, dass kein Endedatum definiert worden ist. Die Verwendung der Symboltabellen-Version ist unbegrenzt (unendlich).</p> <p>Mögliche Eingabewerte:</p> <p>Ein Endedatum im gültigen Datumsformat oder kein Wert (leeres Feld) für unbegrenzte Versionsverwendung.</p> <p>Anmerkung: Die Datumsbereiche dürfen sich nicht überlappen.</p>
Version (Spalte)	Symboltabellen-Version, für die eine Nutzungsdauer definiert ist.
Beschreibung (Spalte)	Beschreibung zur Versionsverwendung.
Symboltabellen-Version	<p>Eingabefeld für die Symboltabellen-Version, die während dem angegebenen Zeitraum (Von/Bis) als aktuelle Version verwendet werden soll.</p> <p>Standardmäßig ist das Feld vorbelegt mit (unnamed).</p>
Beschreibung der Versions-Verwendung	Eingabefeld für eine Beschreibung (maximal 70 Zeichen) zur Versionsverwendung.

Datumsbereich für Versions-Verwendung ändern

» Um die Definition eines Datumsbereichs für eine Symboltabellen-Versions-Verwendung zu ändern:

- 1 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.

155

Symboltabellen-Master-Definition kopieren,

Symboltabellen-Version klonen und einfügen

Bei der Definition einer neuen Master-Symboltabelle können Sie eine vorhandene Tabelle als Vorlage für die neue Tabelle benutzen.

Statt eine neue Master-Symboltabelle anzulegen, können Sie eine vorhandene Master-Symboltabelle als Vorlage für eine neue Definition benutzen und dann mit der Ändern-Funktion anpassen. Sie können die kopierte Master-Symboltabelle auch unverändert als Klon unter dem Knoten **Symboltabellen** in einem anderen Job-Netzwerk einfügen.

» Um eine Master-Symboltabelle zu kopieren:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümersname* > **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):

Namensräume	
Namensraum Quellobjekt:	
Eigentümer	
EXAMPLE	
Namensraum Zielobjekt:	
Eigentümer	
EXAMPLE	

Objektname	Version	Einfügen	Ersetzen
Z40-ST	v1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK Abbruch Hilfe

Der Quell- und Ziel-Objekt Namensraum der kopierten Symboltabelle 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 Symboltabellen-Master-Definition wird in den neuen Namensraum eingefügt und steht dort zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung.

156

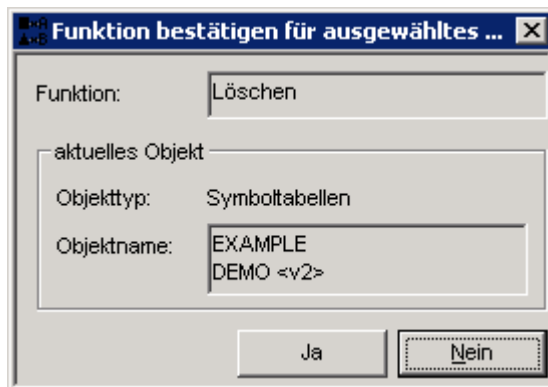
Symboltabelle löschen

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: E0R0018 - Objekt geloescht.



Anmerkungen:

1. **Meldung** E0R1859 - Symboltabelle :1: in Definitionen benutzt: Diese Meldung wird angezeigt, wenn Sie versuchen, eine Master-Symboltabelle zu löschen, die von einem oder

mehreren Jobs verwendet wird. Sie können eine solche Symboltabelle erst dann löschen, wenn Sie entweder eine andere Symboltabelle für den Job bzw. die Jobs angegeben haben, die sie verwenden, oder alle Jobs gelöscht haben, für die sie angegeben ist. Mit der Funktion **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](#).

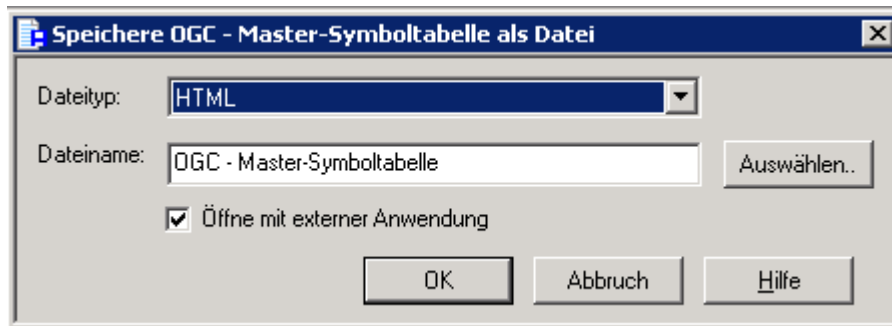
157

Symboltabelle als Datei speichern

» Um eine Symboltabelle als Datei zu speichern:

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** die Knoten **Eigentümer** > *Eigentümername* > **Symboltabellen** > *Symboltabelle*name.
- 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.

158

Jobs und Netzwerke finden, die eine Symboltabelle

verwenden

- Verwendbare Symboltabellen auflisten 984
- Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden 984

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.

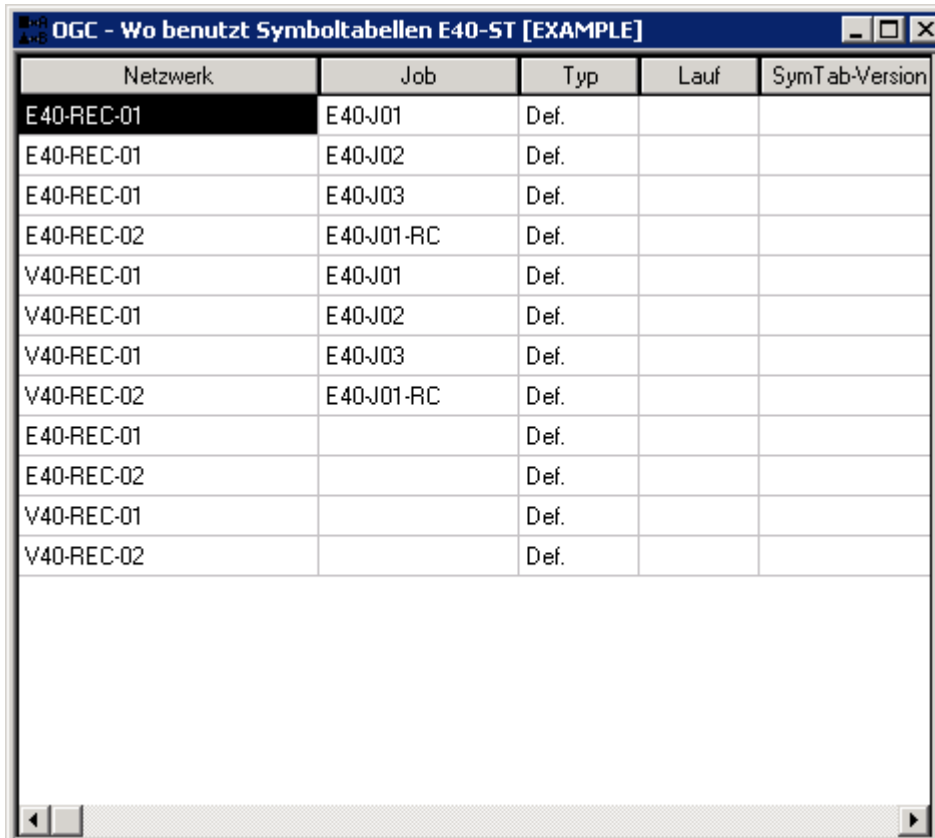
- [Funktion Verwendung der Symboltabelle aufrufen](#)
- [Spaltenüberschriften: Verwendung der Symboltabelle](#)

Funktion Verwendung der Symboltabelle 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
E40-REC-01	E40-J01	Def.		
E40-REC-01	E40-J02	Def.		
E40-REC-01	E40-J03	Def.		
E40-REC-02	E40-J01-RC	Def.		
V40-REC-01	E40-J01	Def.		
V40-REC-01	E40-J02	Def.		
V40-REC-01	E40-J03	Def.		
V40-REC-02	E40-J01-RC	Def.		
E40-REC-01		Def.		
E40-REC-02		Def.		
V40-REC-01		Def.		
V40-REC-02		Def.		

Die Tabelle zeigt die ausgewählte Symboltabelle und alle Jobs an, in denen diese 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
[<i>Eigentümer</i>]	Im Dialog-Titel: Name des Eigentümers der ausgewählten Symboltabelle.
[<i>Symboltabelle</i>]	Im Dialog-Titel: Name der ausgewählten Symboltabelle.
<i>Version</i>	<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>Reservierte Versionsnamen für Symboltabellen</i> im Abschnitt <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	Symboltabellentyp. Def. Symboltabelle ist für einen Job in der Master-Datenbank definiert. Lauf Symboltabelle ist für einen aktiven Job angegeben. Siehe auch Symboltabellen-Typen .
Lauf	Wenn die Symboltabelle von einem aktiven Job benutzt wird, zeigt dieses Feld die Laufnummer des Jobs.
SymTab-Version	Version der Symboltabelle der aufrufenden Jobs (falls definiert). Weitere Informationen siehe <i>Objekt-Versionierung</i> im Dokument <i>Konzept und Leistungsumfang</i> .

159

Vordefinierte Symbole

■ Vordefinierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter	988
■ Vordefinierte Symbole für Großrechner-Plattformen	989
■ Vordefinierte Symbole für FTP-Jobs	990
■ Tabelle vordefinierter Symbole	990
■ Vordefinierte Symbole für multiple, parallele Aktivierungen	994
■ Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs	994

In Entire Operations steht Ihnen zahlreiche vordefinierte Symbole zur Verfügung. Diese sind reserviert für Systemvariablen und besondere Systemaufgaben. Wir empfehlen Ihnen dringend, keines dieser Symbole für benutzerdefinierte Symbole zu benutzen.

Bereiche vordefinierter Symbole

Alle Symbolnamen, die mit einem Stern (*) und P- anfangen, sind reserviert für vordefinierte schreibgeschützte Symbole. Diese Präfixe dürfen nicht für benutzerdefinierte Symbole verwendet werden.

Vordefinierte Symbole für Kommandozeilen-Parameter

Symbol	Format	Bedeutung
CMDLINE- <i>job</i>	A80	<p>Kommandozeilen-Parameter für</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ gestartete Tasks (Jobtyp STC) unter z/OS, ■ für UNIX-Shell-Scripts (Jobtyp JOB), ■ Windows BAT-Dateien (Jobtyp JOB) und PowerShell Scripts (Jobtyp WPS), ■ Windows Services (Jobtyp SRV), ■ Programme, die unter UNIX oder Windows direkt ausgeführt werden sollen (JCL-Speicherart EXE). <p>Mehrere Parameter können, durch Leerzeichen getrennt, in diesem Symbol enthalten sein. <i>job</i> ist durch den Job-Namen zu ersetzen.</p>

Kommandozeilen-Parameterübergabe

Wenn Sie Kommandozeilen-Parameter für einen Job übergeben möchten, können Sie das vordefinierte Symbol **CMDLINE-*job*** in der Symboltabelle des Jobs benutzen. Dabei ist *job* der Name des Jobs.

Es können mehrere, durch Leerzeichen voneinander getrennte Parameter in diesem Symbol enthalten sein, zum Beispiel:

Job-Name:	JOB1
Member-Name in der JCL-Definition:	STC001
Inhalt des Symbols CMDLINE-JOB1:	PARM1=Y , PARM2=N

Das vom Entire Operations-Monitor generierte und aufgerufene Start-Kommando ist:

S STC001,PARM1=Y,PARM2=N

Kommandozeilen-Übergabe an Shell-Skripts in Entire Operations

- Wenn ein Job gestartet werden soll, überprüft Entire Operations, ob ein Symbol `CMDLINE-job` vorhanden ist.

Wenn ein solches Symbol existiert, wird sein Inhalt an den Aufruf des `job.B`-Skripts angehängt.

- Das Skript `job.sh` bzw. `job.bat` (das Skript des Benutzers, mit einigen Entire Operations-Kopfzeilendateien) wird nicht direkt aufgerufen, sondern aus dem Wrapping-Skript `job.nnnnnnnn.frame.sh` bzw. `job.nnnnnnnn.frame.bat` aufgerufen.
- Das Skript `job.nnnnnnnn.frame.sh` bzw. `job.nnnnnnnn.frame.bat` wird von Entire Operations zur Startzeit generiert.

Unter UNIX handelt es sich immer um ein Bourne Shell-Skript (das mit `#!/bin/sh` anfängt), ungeachtet der Shell des Benutzer-Skripts.

- UNIX: Deshalb müssen Kommandozeilen-Parameter in Bourne Shell-Syntax übergeben werden. Dies bedeutet, dass Sonderzeichen gemäß den Bourne Shell-Regeln in Apostrophen und den betreffenden Masken stehen müssen.
- Um einen Windows Dateinamen zu übergeben, z.B. `c:\work\test.txt`, benutzen Sie bitte `c:\\work\\test.txt`.
- Die maximale Gesamtlänge aller Parameter ist 1000 Bytes (einschließlich trennender Leerzeichen).
- Die maximale Länge eines einzelnen Parameters ist 240 Bytes.

Vordefinierte Symbole für Großrechner-Plattformen

Symbol	Format	Bedeutung
SYSOUT-NODE-GLOBAL	N5	(Nur in Tabelle SYSDBA/A) Wenn dieses SYSOUT existiert und eine gültige Entire System Server-Knotennummer enthält, und wenn keine andere zutreffende SYSOUT-Knoten-Definition zur Verfügung steht, werden SYSOUT-Dateikopien für Entire Output Management auf diesem Knoten angelegt.
JCL-NODE	N5	Falls dieses Symbol bei der Job-Aktivierung gefunden wird, wird dieser Knoten für den aktiven Job als JCL-Knoten verwendet.
SUBMIT-NODE	N5	Falls dieses Symbol bei der Job-Aktivierung gefunden wird, wird dieser Knoten für den aktiven Job als Job-Start-Knoten verwendet.
SYSOUT-NODE	N5	Falls dieses Symbol bei der Job-Aktivierung gefunden wird, wird dieser Knoten für den aktiven Job als SYSOUT-Knoten verwendet. Dieses Symbol hat Vorrang vor SYSOUT-NODE-GLOBAL.

Die Symbole JCL-NODE, SUBMIT-NODE und SYSOUT-NODE werden in Symboltabellen gesucht, siehe [Symbol-Suchhierarchie](#).

- zuerst in der aktiven Symboltabelle des Jobs,
- falls nicht gefunden: in der aktiven Symboltabelle des Netzwerks,
- falls nicht gefunden und falls im Unternetzwerk: in der aktiven Symboltabelle des aufrufenden Jobs vom Typ [NET](#),
- falls nicht gefunden: in der aktiven Symboltabelle des aufrufenden Netzwerks.

Die letzten beiden Schritte werden eventuell rekursiv aufsteigend wiederholt.

Vordefinierte Symbole für FTP-Jobs

Es gibt einige Symbole, die für Jobs des Typs [FTP](#) eine besondere Bedeutung haben.

Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation) bedeuten, dass alle mit dem erwähnten Präfix beginnenden Symbole reserviert sind.

Symbol	Bedeutung
FTP-JOBC*	FTP-Job-Karten.
FTP-SITE*	FTP „Site“-Kommandos.
FTP-PARM*	FTP-Kommandozeilenparameter.

Tabelle vordefinierter Symbole

Folgende Symbole können verwendet werden, ohne dass sie in einer Symboltabelle definiert sind:

Symbol	Format	Bedeutung
*DATD	A8	Tagesdatum im Format DD.MM.YY.
*DATE	A8	Tagesdatum im Format DD/MM/YY.
*DATG	A15	Tagesdatum im Format DDmonthYY.
*DATI	A8	Tagesdatum im Format YY/MM/DD.
*DATJ	A5	Tagesdatum im Format YYDDD (Julian).
*DATN	N8	Tagesdatum im Format YYYYMMDD.
*DATU	A8	Tagesdatum im Format MM/DD/YY.
*DAT4J	A7	Tagesdatum im Format YYYYDDD (Julian).
*TIME	A10	Tageszeit im Format HH:MM:SS.T (einschl. 1/10 Sek.)

Symbol	Format	Bedeutung
*TIME8	A8	Tageszeit im Format HH:MM:SS.
*TIMN	N7	Tageszeit im Format HHMMSS. Siehe auch Symbolfunktion !TIMN. Diese Funktion gestattet die Verwendung von konstanten Zeitwerten.
*TIMN6	N6	Tageszeit im Format HHMMSS.
*TIMA6	A6	Tageszeit im Format HHMMSS.
*TIMA7	A7	Tageszeit im Format HHMMSS.
\$MPA (Fluchtzeichen § oder wie definiert)	A5	Wenn in der Definition eines Job-Master-JCL-Knotens, - Ausführungsknotens oder -SYSOUT-Knotens ein Fluchtzeichen (hier: §) definiert ist, wird der Inhalt des Suffix-Symbols des Mehrfachsymbols verwendet. . Dies ermöglicht die Ausführung von mehreren parallelen Jobs auf unterschiedlichen Knoten. Das Mehrfachsymbol muss ein Array gültiger Knotennummern oder mnemonischer Knotenkurznamen sein.
P-ACT-USER	A8	Bei manuellen Aktivierungen: Benutzerkennung des Benutzers, der das Netzwerk oder den Job aktiviert hat. Bei Unternetzwerk-Aktivierungen: Aktivierungs-Benutzerkennung des aufrufenden (Parent-)Jobs. Bei planmäßigen Aktivierungen: Standard-Benutzerkennung des Entire Operations-Monitor.
P-ACT-ORIGIN	A1	Enthält einen Buchstaben, der den Ursprung der Aktivierung angibt:
		A Durch API.
		E Durch Job-Ende-Aktion.
		M Durch manuelle Aktivierung.
		R Durch Wiederherstellung.
		S Durch Zeitplanauszug.
		U Durch API, als Unternetzwerk.
P-DATE	A8	Ausführungsdatum im Format YYYYMMDD. Es wird das Datum des Vortages übergeben, falls die Endezeit des vorigen Produktionstages noch nicht erreicht ist.
P-EXEC-NODE	N5	Ausführungsknoten.
P-EXECUTION-NODE	N5	Ausführungsknoten.
P-JCL-FILE	A250	JCL-Datei. Falls nicht zutreffend, wird eine leere Zeichenkette zurückgegeben. P-JCL-FILE wird immer zu einem voll qualifizierten Dateinamen aufgelöst. Eine rekursive Auflösung von Symbolen wird durchgeführt.

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 folgende Zeichenkette verwendet werden:</p> <pre>+F+&P-JCL-FILE</pre> <p>Dabei ist das kaufmännische Und-Zeichen (&) das Fluchtzeichen.</p> <p>Windows-Beispiel, bei dem das & als Fluchtzeichen angenommen wird:</p> <pre>P-JCL-FILE = e:/sag/nop/jcl/job1.bat</pre> <p>type +F+&P-JCL-FILE wird aufgelöst zu:</p> <pre>type e:\sag\nop\jcl\job1.bat</pre>
P-JCL-MEMBER	A128	<p>JCL-Member.</p> <p>Falls nicht zutreffend, wird eine leere Zeichenkette zurückgegeben.</p>
P-JCL-NODE	N5	JCL-Knoten.
P-JOB	A10	Job.
P-JOB-ID	A10	Die Job-ID (Job-Nummer, BS2000 TSN, Prozess-ID) des aktiven Jobs.
P-JI	A10	Die Job-ID (Job-Nummer, BS2000 TSN, Prozess-ID) des aktiven Jobs.
P-JOBCOUNT	A8	<p>Nur bei Jobtyp SAP: Job Count im SAP-System.</p> <p>Anmerkung: Das Feld steht nach der Beendigung des Jobs zur Verfügung.</p>
P-MUL	A8	Benutzer, der die letzte Änderung durchführte (in Kleinbuchstaben).
P-MUU	A8	Benutzer, der die letzte Änderung durchführte (in Großbuchstaben).
P-NADIR	A250	<p>Verzeichnis für temporäre Dateien für dieses Netzwerk (nur bei UNIX und Windows).</p> <p>Anmerkung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 or P - REPEAT - COUNT	N10	Wiederholungszähler. Enthält die Nummer der aktuellen Wiederholung des Jobs (z. B. falls der Job erneut gestartet wurde).
P - RUN	N5	Laufnummer des Netzwerks.
P - RUN5	N5	Laufnummer des Netzwerks, immer mit 5 Stellen (mit führenden Nullen). Example: Die Laufnummer 7 wird zurückgegeben als 00007 . Dieses Symbol steht auch in der Macro-JCL zur Verfügung.
P - SUL	A8	Job-Start-Benutzerkennung (in Kleinbuchstaben).
P - SUU	A8	Job-Start-Benutzerkennung (in Großbuchstaben).
P - SUBMIT - ID	A20	Benutzerkennung, unter der der Job gestartet wurde.
P - SUBMIT - GRP	A20	UNIX-Gruppe oder Windows-Domäne, unter der der Job gestartet wurde.
P - SYSOUT	A54	Name der SYSOUT-Datei. Diese Variable ist abhängig vom Betriebssystem, in dem der Job ausgeführt wird: BS2000: Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. z/OS, z/VSE usw.: Nicht verfügbar. Der Wert wird auf '...' gesetzt. UNIX: Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. Windows: Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. Der Dateiname wird in UNIX-Syntax zurückgegeben.
P - SYMTAB	A10	Symboltabelle.
P - SYMBOL - TABLE	A10	Symboltabelle.
P - SYMTAB - VERSION	A10	Version der Symboltabelle.

Vordefinierte Symbole für multiple, parallele Aktivierungen

Symbol	Format	Bedeutung
P-SUFFIX oder P-X	A10	Das Suffix des Job-Namens, wenn die multiple, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Einzelheiten zur multiplen, parallelen Job-Aktivierung finden Sie im Abschnitt Job-Verwaltung . P-X ist eine Abkürzung für P-SUFFIX.
P-MPA	A50	Der vollständige und aktuelle Wert des Symbols, das das Suffix des Job-Namens enthält, wenn die multiple, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Zur Redefinition dieses Feldes gilt: <pre> \$ 1 P-C-MPA (A50) \$ 1 REDEFINE P-C-MPA ... #GET-SYMBOL P-C-MPA </pre> Siehe #GET-SYMBOL .
P-MPI	N3	Der numerische Index des Wertes des multiplen Symbols, der für eine multiple parallele Aktivierung verwendet wird.

Vordefinierte Symbole für Unternetzwerke und Fehlerbehebungs-Jobs

Die in der folgenden Liste aufgeführten Symbole werden von einem Unternetzwerk oder einem Fehlerbehebungs-Job benötigt, um mit dem aufrufenden Netzwerk bzw. dem aufrufenden Job zu kommunizieren.

Diese Symbole haben einen leeren Wert, falls sie nicht in einem Unternetzwerk oder einem Fehlerbehebungs-Job verwendet werden.

Symbol	Format	Bedeutung	Fehlerbeh.-Job	Unternetzw.
P-C-OWNER	A10	Eigentümer des aufrufenden Jobs oder aufrufenden Netzwerks.	X	X
P-C-NETWORK	A10	Netzwerk des aufrufenden Jobs oder aufgerufenen Unternetzwerks.	X	X
P-C-NETWORK-VERSION	A10	Netzwerk-Version des aufrufenden Jobs oder aufgerufenen Unternetzwerks.	X	X
P-C-RUN	N5	Laufnummer des aufrufenden Jobs oder aufrufenden Netzwerks.	X	X
P-C-JOB	A10	Name des aufrufenden Jobs.	X	X

Symbol	Format	Bedeutung	Fehlerbeh.-Job	Unternetzw.
P-C-SUFFIX	A10	Suffix-Wert des Jobs, der das Unternetzwerk aufgerufen hat, in dem das Symbol benutzt wird.	X	X
P-C-JCL-NODE	N5	JCL-Knoten des aufrufenden Jobs.	X	n/a
P-C-EXEC-NODE	N5	Ausführungs-Knoten des aufrufenden Jobs.	X	n/a
P-C-SYMTAB	A10	Symboltabelle der aufrufenden Jobs oder aufrufenden Netzwerks.	X	X
P-C-SYMTAB-VERSION	A10	Version der Symboltabelle der aufrufenden Jobs oder aufrufenden Netzwerks.	X	X
P-C-MPA	A50	Der vollständige und aktuelle Wert des Symbols, das den Suffix des Job-Namens enthält, der das Unternetzwerk aufgerufen hat, wenn im aufrufenden Netzwerk die multiple, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Zur Redefinition dieses Feldes kodieren Sie: <pre> Â\$ 1 P-C-MPA (A50) Â\$ 1 REDEFINE P-C-MPA ... #GET-SYMBOL P-C-MPA </pre>	X	n/a
P-C-SUU	A20	Job-Start-Benutzerkennung des aufrufenden Jobs. Es ist möglich, dieses Symbol als Job-Start-Benutzerkennung in den Jobs des Unternetzwerks zu definieren und dabei das Aktivierungsfluchtzeichen voranzustellen. (Die Unternetzwerk-Jobs müssen eine Symboltabellen-Definition haben.)	X	n/a
P-C-SUG	A20	Start-Gruppe des aufrufenden Jobs. Es ist möglich, dieses Symbol als Startgruppe in den Jobs des Unternetzwerks zu definieren, und dabei das Aktivierungsfluchtzeichen voranzustellen. (Die Unternetzwerk-Jobs müssen eine Symboltabellen-Definition haben.)	X	n/a

n/a = nicht zutreffend

160

Symboleingabe

- Symboleingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung 998
- User Exit zur Symboleingabe angeben 1000

Symboleingabe bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung

Entire Operations stellt eine Standardmethode für die Symboleingabe zur Verfügung. Die Standard Symboleingabe wird in Jobs vom Typ NET (Unternetzwerke) nicht verwendet.

Alle notwendigen Symbole werden 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 **Symboleingabe** abgefragt, die mindestens ein einzugebendes Symbol enthalten.



Anmerkung: Während einer **Job-Netzwerk-Aktivierung** können bis zu 100 verschiedene Symboltabellen für die **Symboleingabe** abgefragt werden.

» Um Symbole zu ändern und die aktive Symboltabelle als Datei zu speichern:

- 1 Aktivieren Sie ein Netzwerk,, für das mindestens ein Symbol zur Eingabe definiert wurde.

Der Dialog zur Symbolabfrage wird angezeigt (Beispiel):

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-CCCCCCC-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

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.

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

User Exit zur Symboleingabe angeben

Wenn Sie Ihre eigenen Bildschirme zur Symboleingabe benutzen wollen (mit eigenen Hilfen, Plausibilitätsprüfungen usw.), können Sie spezielle User Exit zur Symboleingabe definieren, um Job-Netzwerke zu aktivieren.

Siehe auch Restriktionen unter [*Allgemeiner User Exit-Parameter-Bereich*](#)

➤ **Um einen User-Exit zur Symboleingabe in einem Netzwerk zu definieren:**

- 1 Markieren Sie das Register **Symbolabfrage**.
- 2 Weitere Vorgehensweise siehe [*User-Exit zur Symbolabfrage definieren - Register Symbolabfrage*](#) im Abschnitt *Job-Netzwerk-Definition anlegen*.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

161

Symbolersetzung

■ Fluchtzeichen zur Symbolersetzung	1002
■ Regeln und Einschränkungen für die Symbolersetzung	1004
■ Symbolersetzung bei Aktivierung	1015
■ Symbolersetzung bei Jobstart	1015
■ Beispiel: Rekursive Symbolersetzung	1015

Symbole werden während der Aktivierung eines Job-Netzwerks oder Jobs oder beim Start eines Jobs aktiviert:

- Symbole mit vorangehendem Aktivierungsfluchtzeichen werden beim Laden der JCL als Teil der Jobaktivierung aufgelöst.
- Symbole mit vorangehendem Jobstartfluchtzeichen werden beim Jobstart aufgelöst.



Anmerkungen:

1. Wenn bei Jobstart ein Symbolersetzungsfehler auftritt, wird die Ereignis-JNR 'Job not run - JCL error' auf 'occurred' gesetzt. Falls die Ereignis-JNR nicht definiert ist, wird sie zum aktiven Job hinzugefügt.
2. **BS2000:** SYSJV-Referenzen (zum Beispiel &(\$SYSJV.TSN) werden nicht mehr als Entire Operations-Symbole behandelt, und zwar unabhängig davon, ob sie ein vorangestelltes kaufmännisches Und-Zeichen (&) haben, welches ein Aktivierungsfluchtzeichen oder Jobstartfluchtzeichen bedeutet.

Siehe auch [Symbol-Suchhierarchie](#).

Fluchtzeichen zur Symbolersetzung

In JCL und in Natural-Macro-Source verwendete Symbole müssen ein vorangestelltes Fluchtzeichen haben.

Sie können unterschiedliche Fluchtzeichen benutzen, um festzulegen, ob eine Symbolersetzung während der JCL-Generierung oder beim Job-Start erfolgen soll.

Folgende Fluchtzeichen können in Ihrer Entire Operations-Umgebung parallel verwendet werden:

■ Aktivierungsfluchtzeichen

Symbole mit einem vorangestellten Aktivierungsfluchtzeichen werden während der Aktivierung eines Netzwerks oder eines Jobs ersetzt.

Wenn solche Symbole in einer JCL-Datei vorhanden sind, dann erfolgt eine Symbolersetzung:

- Beim Editieren der JCL (temporär, unter Verwendung der Master-Symboltabelle).
- Beim Laden der JCL (permanent, unter Verwendung der aktiven Symboltabelle).

■ Startfluchtzeichen

Symbole mit einem vorangestellten Startfluchtzeichen werden beim Jobstart ersetzt. Sie können verwendet werden, um Symbolwerte zu übergeben, die nicht zu einem früheren Zeitpunkt definiert werden können, wenn der Job aktiviert wird.



Vorsicht: Wenn Sie Fluchtzeichen-Definitionen für existierende JCL ändern, dann können zu ersetzende Symbole nicht mehr aufgefunden werden. In solchen Fällen sollten Sie in Betracht ziehen, Fluchtzeichen innerhalb Ihrer JCL oder MACRO-Source zu definieren.

- [Empfohlene Fluchtzeichen](#)
- [Fluchtzeichen definieren](#)

Empfohlene Fluchtzeichen

Es wird empfohlen, folgende Fluchtzeichen zu verwenden;

Betriebssystem	Fluchtzeichen
z/OS	§ (Paragrafzeichen) und \$ (Dollarzeichen)
z/VSE	§ (Paragrafzeichen) und # (Rautenzeichen)
BS2000	^ (Zirkumflex) und ` (Gravisakzent) Benutzen Sie nicht das Dollarzeichen (\$), da dieses eine spezielle Bedeutung in BS2000 hat.
UNIX, Windows	Nicht empfohlen, außer bei UNIX: Benutzen Sie nicht das Dollarzeichen (\$), da dieses eine spezielle Bedeutung in UNIX hat.



Vorsicht: Zweckmäßigerweise verwendet man keine Fluchtzeichen, die schon von anderen (betriebssystemspezifischen) JCL-Merkmalen benutzt werden, z.B. Parameter für DO-Prozeduren und SUBDTA-Zeichen in BS2000.

Fluchtzeichen definieren

Sie können die Standard-Aktivierungsfluchtzeichen und -Startfluchtzeichen an folgenden Stellen definieren:

■ Standardeinstellungen

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 jedes Betriebssystems definieren.

■ Netzwerk-Definition

Definiert die Standard-Fluchtzeichen, die von allen Jobs eines Netzwerkes verwendet werden sollen.

■ Job-Definition

Definiert die Standard-Fluchtzeichen, die von einem einzelnen Job verwendet werden sollen.

■ Definitionen in JCL und Macro-Source

Sie können Standard-Fluchtzeichen in Entire Operations JCL oder in Natural-Macro-Source definieren, indem Sie eines oder beide der folgenden Meta-Statements in der (den) ersten Sourcecode-Zeile(n) kodieren:

```
#EOR-ESC-ACT = activation-character  
#EOR-ESC-SUB = submit-character
```

Beispiel:

```
#EOR-ESC-ACT = $  
#EOR-ESC-SUB = ^
```

Das Meta-Statement `#EOR-ESC-ACT = activation-character` wird ausgewertet, setzt alle Aktivierungsfluchtzeichen außer Kraft, die zurzeit in Ihren aktiven Job-Netzwerken benutzt werden. Das Meta-Statement wird nach dem Laden aus der aktiven JCL entfernt.

Das Meta-Statement `#EOR-ESC-ACT = submit-character` wird während des Jobstarts ausgewertet. Das als *submit-character* angegebene Zeichen setzt alle Startfluchtzeichen außer Kraft, die zurzeit in dem aktiven Job benutzt werden. Das Meta-Statement bleibt nach dem Laden in der aktiven JCL erhalten.

Beide Statements werden protokolliert, wenn sie beim Laden der JCL oder beim Jobstart ausgewertet werden.

Wenn Sie ein Meta-Statement in einem Natural-Macro-Source-Objekt hinzufügen, müssen Sie die Sourcecode-Datei mit dem Kommando `MACRO` neu katalogisieren.

Regeln und Einschränkungen für die Symbolersetzung

This Abschnitt covers the following topics:

- [Rekursive Symbolersetzung](#)
- [Symbolersetzung in Job Control Language \(JCL\)](#)
- [Import-/Export-Einschränkungen](#)
- [Fluchtzeichen](#)
- [Kennzeichen für das Ende eines Symbolnamens](#)
- [Algorithmus für die Symbolersetzung](#)
- [Feste Positionen in einer JCL-Zeile](#)
- [Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte](#)

■ Symbolersetzung in Unternetzwerken

Rekursive Symbolersetzung

Symbole können auch innerhalb anderer Symbole benutzt werden.

Beispiel:

Symbol	Wert
PREFIX	EOR
STEPLIB	\$PREFIX..EXAMPLE.LOAD

\$STEPLIB wird durch EOR.EXAMPLE.LOAD ersetzt.



Anmerkung: Falls ein Punkt ein Symbolende kennzeichnet, so wird er bei der Ersetzung gelöscht. Bei rekursiver Ersetzung geschieht diese Löschung jeweils pro Ersetzung. Es muss also eine genügende Anzahl Punkte codiert werden. Wenn am Symbolende ein Punkt erhalten bleiben soll, so müssen zwei Punkte codiert werden.

Symbolersetzung in Job Control Language (JCL)

Bei der Symbolersetzung in Job Control Language (JCL), die auf Großrechner-Betriebssystemen (z/OS, BS2000 usw.) gestartet wird, gelten folgende Besonderheiten:

Spalte 72 enthält ein Leerzeichen und die Spalten 73 - 80 enthalten Ziffern.	Die Spalten 71 - 80 der Zeile werden vor der 1. Ersetzung gesichert und nach der letzten Ersetzung wieder zurückgeschrieben.
Spalte 72 enthält Bindestrich (-) und die Spalten 73 - 80 enthalten Leerzeichen.	Die Spalten 71 - 80 der Zeile werden vor der 1. Ersetzung gesichert und nach der letzten Ersetzung wieder zurückgeschrieben.
Spalte 71 - 80 enthält Komma (,) (8 Leerzeichen hinter dem Bindestrich)	Die Spalten 71 - 80 der Zeile werden vor der 1. Ersetzung gesichert und nach der letzten Ersetzung wieder zurückgeschrieben.
Zwischenergebnisse	Zwischenergebnisse können auch länger als 71 Zeichen sein. Sie werden erst am Ende der gesamten Ersetzung von eventuell gesicherten Strings überschrieben.

Import-/Export-Einschränkungen

Bitte vermeiden Sie in Symbolwerten das Gleichheitszeichen (=), weil es Probleme beim Import oder Export von *Symboltabellen* verursacht.

Fluchtzeichen

Zu ersetzende Symbole werden durch ein vorangehendes Fluchtzeichen JCL-weit erkannt.

Sie können vor einem Symbol ein Aktivierungsfluchtzeichen oder ein Jobstartfluchtzeichen angeben.

Kennzeichen für das Ende eines Symbolnamens

Der Symbolname wird durch ein Textbegrenzungszeichen begrenzt:

- Leerzeichen ()
- Komma (,)
- Semikolon (;)
- Punkt (.)
- Apostroph (')
- At-Zeichen (@)
- Prozentzeichen (%)
- Nicht-Zeichen (¬)
- kaufmännisches Und-Zeichen (&)
- öffnende runde Klammer (()
- schließende runde Klammer ())
- Gleichheitszeichen (=)

Beispiel: §SYMBOL-1;

Ein einzelner Punkt (.) nach einem Symbol wird während der Symbolersetzung entfernt. Zwei aufeinanderfolgende Punkte (..) werden jedoch in einen Punkt (.) umgewandelt. Dies ist bei der dynamischen Generierung von Dateinamen wichtig. Rekursive Symbolersetzung (Symbole innerhalb Symbolen) ist auch möglich.

Algorithmus für die Symbolersetzung

Folgender Algorithmus wird bei der Symbolersetzung angewandt:

1. Suche das am weitesten links stehende Symbol.

Falls keines (mehr) vorhanden -> Ende.

2. Ersetzung

Falls Fehler -> Ende.

3. Schreibe geänderte Zeile zurück.

Weiter bei (1).

Dadurch ist eine rekursive Symbolersetzung (Symbol innerhalb von Symbolen) möglich.

Feste Positionen in einer JCL-Zeile



Anmerkung: Dieser Abschnitt gilt nur für JCL, die auf Großrechnern gestartet wird.

Durch die Symbolersetzung kann es zu einer Verschiebung innerhalb einer Zeile kommen. Unter folgenden Voraussetzungen werden jedoch Teile der Zeile auf fester Position gehalten:

1. Symbole folgen einander nicht unmittelbar.
2. Der Spaltenbereich 72 bis 80 bleibt immer konstant. Falls Spalte 70 ein Leerzeichen und Spalte 71 ein Komma enthalten, so werden auch diese konstant gehalten.
3. Einem Symbol folgen direkt mindestens 2 Leerzeichen: Der Zeilenrest wird auf konstanter Position gehalten, außer wenn sich eine Überlappung durch den Symbolwert ergeben würde. Zum Beispiel:

```
/FILE ABC.$VAR COMMENT
```

wird mit VAR=REPLACE zu:

```
/FILE ABC.REPLACE COMMENT
```

4. Einem Symbol folgt direkt konstanter Text, dann mindestens 2 Leerzeichen, dann weitere konstanter Text, der mit einem Ausrufezeichen ! markiert ist. Dann wird analog zu ? verfahren, sowie das Ausrufezeichen ! durch Leerzeichen ersetzt. Zum Beispiel:

```
/FILE ABC.$VAR..XYZ      !COMMENT
```

wird mit VAR=REPLACE zu:

```
/FILE ABC.REPLACE..XYZ    COMMENT
```

Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte

Zur Ersetzung eines Symbols durch mehrfache Symbolwerte bei der mehrfachen Parallelaktivierung eines Jobs, ist die zu ersetzende Variable durch P-SUFFIX zu kennzeichnen. Es handelt sich dabei um die Variable, die Sie im Feld **Suffix-Symbol** im Fenster Master Job-Definition angegeben haben (siehe Beschreibung für dieses Feld im Abschnitt *Job-Verwaltung*).

Nur durch Verwendung von P-SUFFIX als Platzhalter für diese Variable wird eine Mehrfachersetzung durchgeführt. Zur Definition von mehrfachen Symbolwerten, siehe [hier](#).



Anmerkung: Falls das Suffix-Symbol keine Ausprägungen enthält, so wird der multiple Job als temporärer Dummy-Job aktiviert.

Eine bestimmte Ausprägung eines multiplen Symbols erhält man mit der **Symbolfunktion MV** (multiple value), die mit Entire Operations ausgeliefert wird.

Symbolersetzung in Unternetzwerken

Um die Eingabe der Symbole auch für Unternetzwerke zu erreichen, können Sie eine Symboltabelle an das Hauptnetz knüpfen, die alle in den Jobs des Unternetzwerkes/der Unternetzwerke abzufragenden Symbole enthält. Gleichzeitig können die Symboltabellen mit Symbolen, deren Werte nicht abgefragt werden sollen, an die jeweiligen Jobs des Unternetzwerkes/der Unternetzwerke gelinkt werden. Dadurch werden nach Eingabe der Symbole aktive Symboltabellen erzeugt, die am Hauptnetzwerk hängen.

Auf Jobebene versucht Entire Operations die Symbole aus der/den darüberliegenden Ebenen zu laden, wenn ein Symbol in der zugehörigen Symboltabelle nicht gefunden wird, z.B. aus der aktiven Symboltabelle des Hauptnetzwerkes. Entire Operations legt auf der Jobebene der Unternetzwerke keine aktiven Symboltabellen an, da die Laufnummern zum Zeitpunkt der Aktivierung des Hauptnetzwerkes noch nicht bekannt sind und als erste Aktion der Aktivierung die Symboleingabe durchgeführt wird.

Die folgenden Beispielbildschirme verdeutlichen die Vorgehensweise:

```

+-----+
!                                     !
!               Netzwerk-Aenderung   !
! 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-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                                geändert von
*-----
_ CLASS           A A G                                    GFR      04.08.97 16:07
_ MSGCLASS        A A X                                    GFR      04.08.97 15:05
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
***** Ende der Daten *****
C Kopieren   D Loeschen   L Anzeigen   M Aendern
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Add   End   Copy  Save           Up    Down  Print

```

Diese Abbildung zeigt die Master-JCL für TESTJOB11.

```

Edit SN.GFR.SOURCE(IEFBR14)----- ==> Member IEFBR14 saved
====>                                BLAETTERN==> CSR
***** ***** top of data *****
00001 //IEFBR14 JOB ,GFR,MSGCLASS=$MSGCLASS,CLASS=$CLASS
00002 /* NUM=$NUM
00003 //STEP1 EXEC PGM=IEFBR14
***** ***** bottom of data *****

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help           End   Quit  Rfind Rchan Up      Down      Left  Right Curso

```

Diese Abbildung zeigt die aktive JCL für TESTJOB11.

```

Edit SN.GFR.SOURCE(IEFBR14)----- ==> Member IEFBR14 saved
====>                                BLAETTERN==> CSR
***** ***** top of data *****
00001 //IEFBR14 JOB ,GFR,MSGCLASS=X,CLASS=G
00002 /* NUM=$NUM
00003 //STEP1 EXEC PGM=IEFBR14
***** ***** bottom of data *****

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help           End   Quit  Rfind Rchan Up      Down      Left  Right Curso

```


Symbolersetzung bei Aktivierung

Symbole mit vorangegehendem **Aktivierungsfluchtzeichen** werden beim Laden der JCL als Teil der Jobaktivierung aufgelöst.

Symbolersetzung bei Jobstart

Symbole mit vorangegehendem **Jobstartfluchtzeichen** werden beim Jobstart aufgelöst.



Anmerkung: Wenn bei Jobstart ein Symbolersetzungsfehler auftritt, wird die Ereignis-JNR 'Job not run - JCL error' auf 'occurred' gesetzt. Falls die Ereignis-JNR nicht definiert ist, wird sie zum aktiven Job hinzugefügt.

Beispiel: Rekursive Symbolersetzung

```
/* IN §JJ. SOFTWARE AG
```

wird mit J = 20 und JJ = §J.11 zu:

```
/* IN 2011 SOFTWARE AG
```

Der Vorteil dieser Methode ist, dass die Ersetzung stellengerecht erfolgt.

■ Verfügbare Kommandos für aktive Symboltabellen	1018
■ Alle aktiven Symboltabellen eines aktiven Laufs auflisten	1019
■ Aktive Symboltabellen eines aktiven Laufs nach Auswahlkriterien auflisten	1020
■ Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten	1021
■ Verwendung einer aktiven Symboltabelle anzeigen	1023
■ Aktive Symboltabelle anzeigen	1024
■ Aktive Symboltabelle als Datei speichern	1025

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:

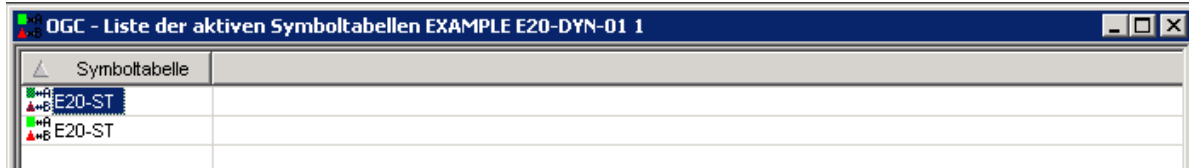
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalte in Datei exportieren</i>
Öffnen	Definition (Symbole) einer ausgewählten Symboltabelle ändern.	<i>Symbole einer aktiven Symboltabelle verwalten</i>
Anzeigen	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.

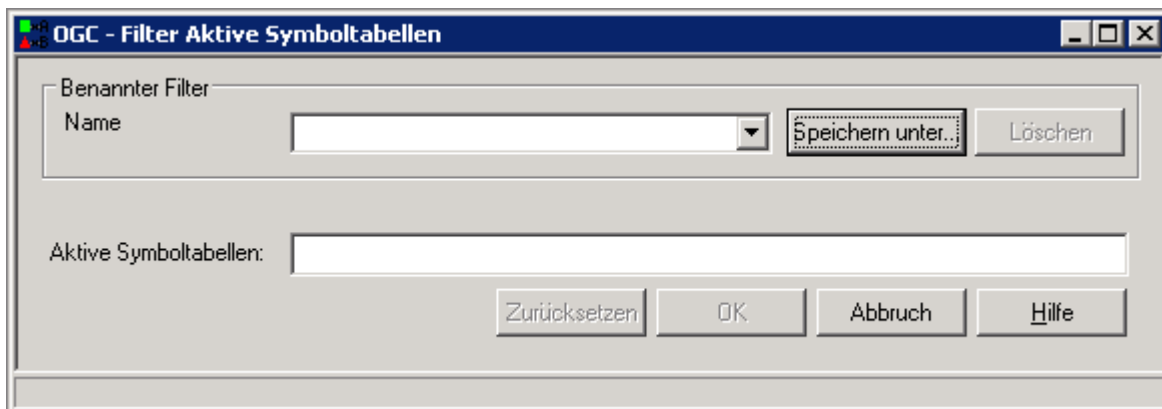
Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Symboltabellen](#).

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.

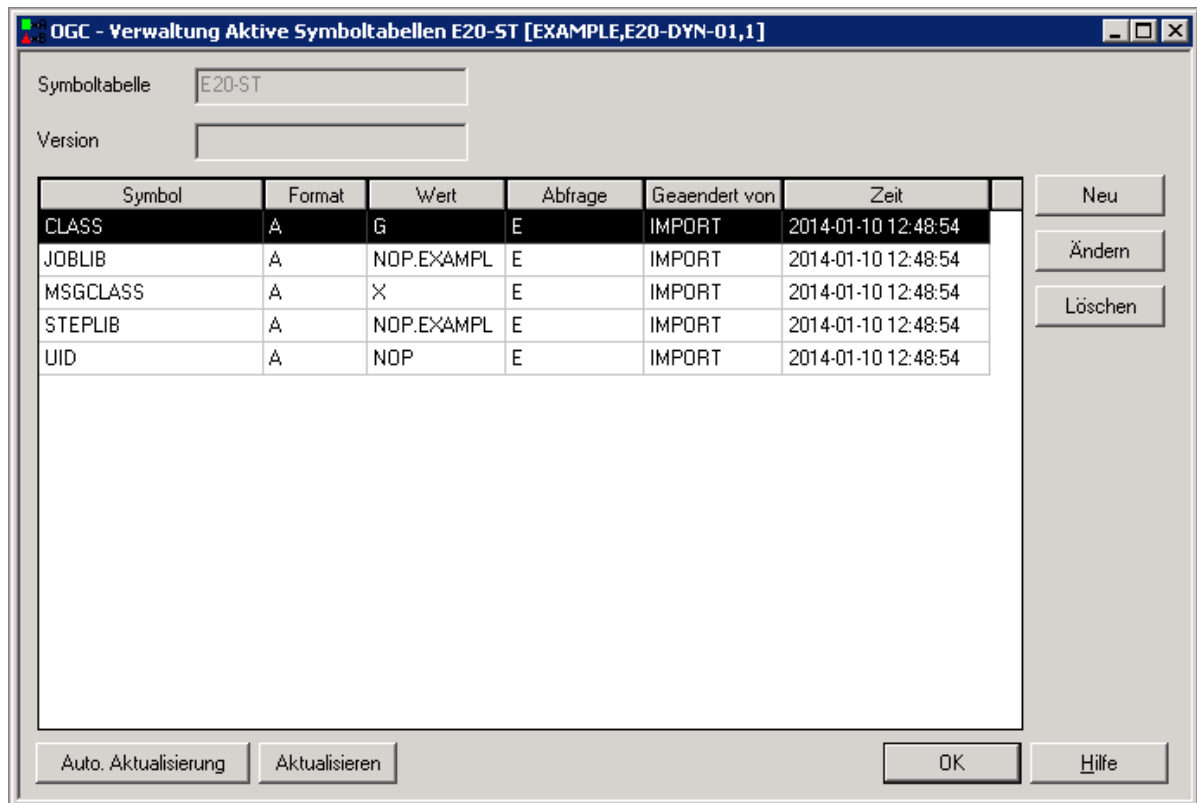
Weitere Informationen siehe [Verfügbare Kommandos für aktive Symboltabellen](#).

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 "Multiple 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 "Multiple 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
E20-DYN-01		Run	1	
E20-DYN-01	E20-J01	Run	1	

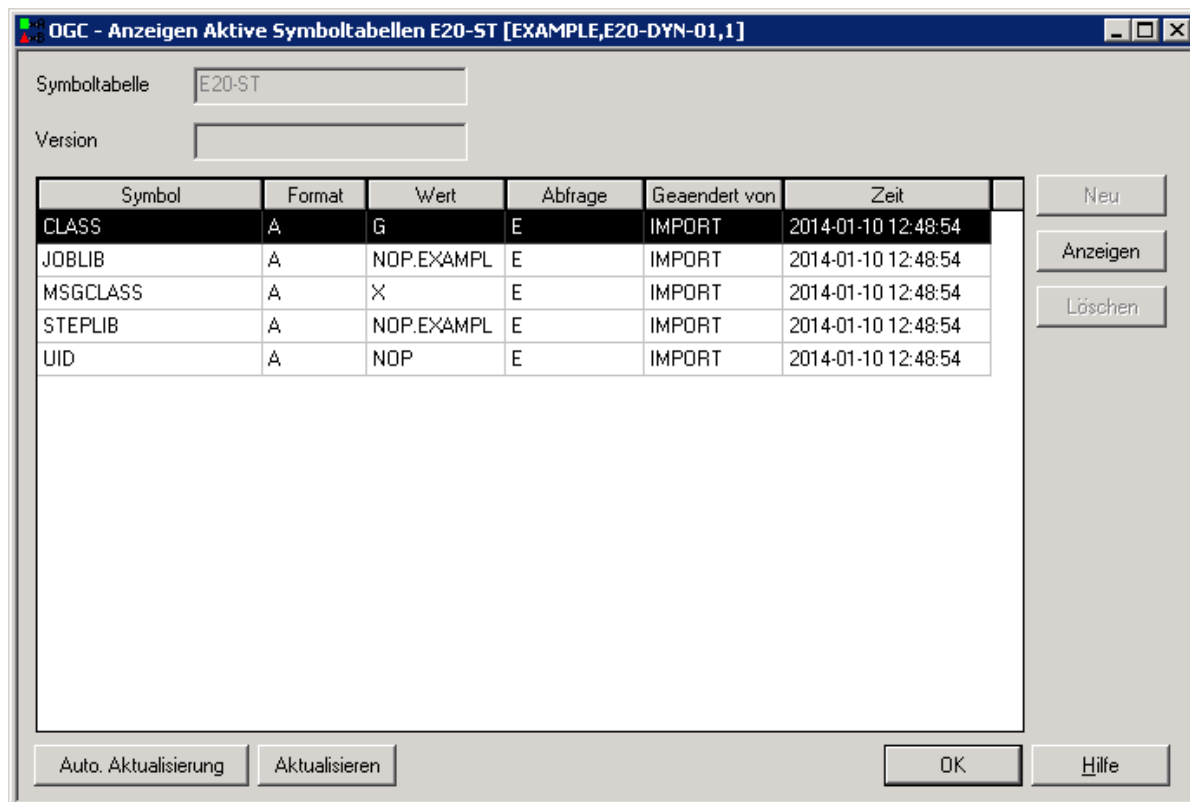
Es zeigt die aktiven Jobs, die die ausgewählte Symboltabelle verwenden, mit die zugehörigen Netzwerke, Jobtypen, Joblaufnummer(n) und Symboltabellen-Version(en).

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:

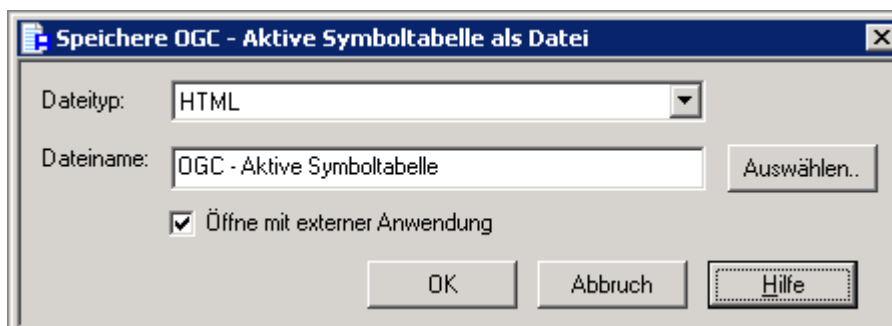
- *Register "Definition"*
- *Register "Multiple Symbolwerte"*
- *Register "Wertprüfung"*

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.

163

Aktive Symbole verwalten

▪ Verfügbare Kommandos für aktive Symbol-Definitionen	1028
▪ Alle aktiven Symbole auflisten	1030
▪ Aktive Symbole nach Auswahlkriterien auflisten	1030
▪ Neues aktives Symbol anlegen	1031
▪ Aktive Symbol-Definition ändern	1033
▪ Aktive Symbol-Definition anzeigen	1033
▪ Aktive Symbol-Definition löschen	1034
▪ Aktive Symbol-Definition kopieren und einfügen	1035

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 den Meta-Knoten „Aktive Symbole“ anzuzeigen:

- Markieren Sie im [Objekt-Arbeitsbereich](#) den Meta-Knoten **Aktive Symbole**, und 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.	<i>Ziehen und Ablegen</i>

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*, und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Oder:

Markieren Sie im **Inhaltsbereich** in der **Liste der aktiven Symbole** eine aktive Symbol-Definition, und rufen Sie das **Kontextmenü** auf.

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommandos und Funktionen:

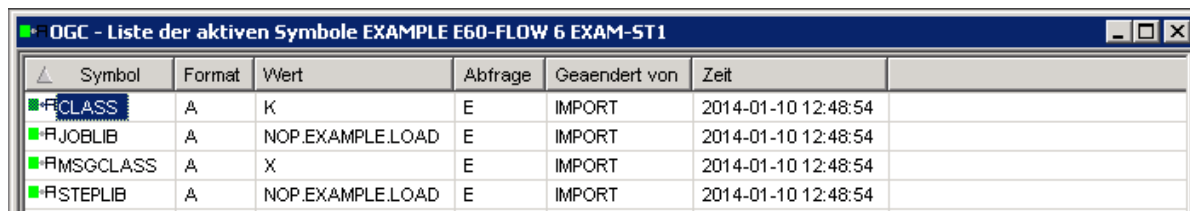
Kommando	Funktion	Weitere Informationen siehe:
Speichere Ansicht als Datei	Listeninhalte in Datei mit wählbarem Dateityp exportieren.	<i>Listeninhalte in Datei exportieren</i>
Öffnen	Definition (Symbole) einer ausgewählten Symboltabelle ändern.	<i>Aktive Symbol-Definition ändern</i>
Neu	In einer ausgewählten aktiven Symboltabelle ein neues Symbol hinzufügen.	<i>Neues aktives Symbol anlegen</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>
Löschen	Symbol-Definition in einer ausgewählten aktiven Symboltabelle löschen.	<i>Aktive Symbol-Definition löschen</i>
Daten kopieren	Eine Symbol-Definition kopieren.	<i>Aktive Symbol-Definition kopieren und einfügen</i>
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](#).

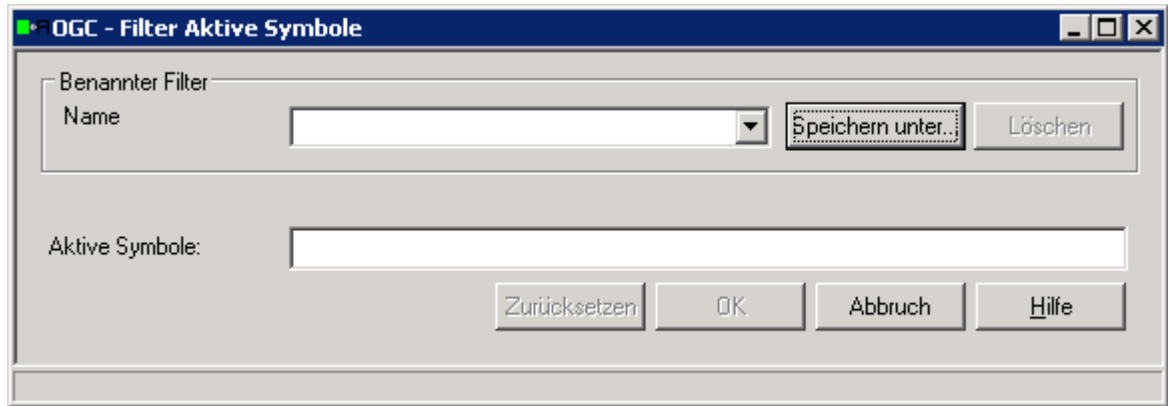
Aktive Symbole nach Auswahlkriterien auflisten

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

➤ **Um ein neues aktives Symbol zu definieren:**

- 1 Markieren Sie im **Objekt-Arbeitsbereich** den Meta-Knoten **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 "Multiple Symbolwerte"*
- *Register "Werteprüfung"*

- 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 das Symbol im **Objekt-Arbeitsbereich** oder im **Inhaltsbereich** in der Liste der aktiven Symbole.
- 2 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 "Multiple Symbolwerte"**
- **Register "Werteprüfung"**

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

Aktive Symbol-Definition anzeigen

» Um in der aktiven Symboltabelle eine Symbol-Definition zu ändern:

- 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 **Anzeigen**.

Das Fenster **Anzeigen Aktive Symbole** wird angezeigt.

Informationen zu den Feldinhalten siehe *Master-Symbol-Definition anlegen*:

- **Register "Definition"**

- *Register "Multiple Symbolwerte"*
- *Register "Werteprüfung"*

3 Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Aktive Symbol-Definition löschen

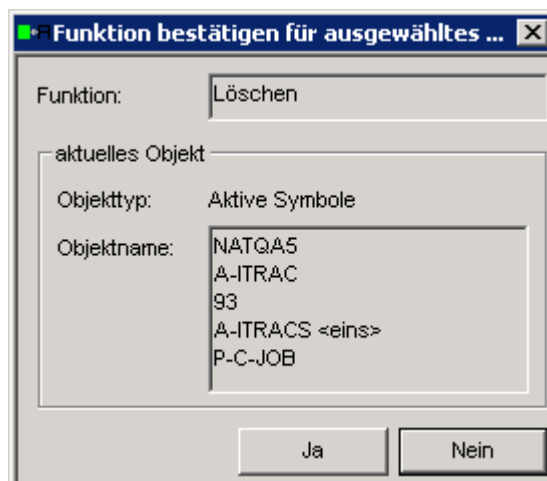


Anmerkung: Das Löschen der aktiven Symbol-Definition betrifft nur die *aktive* Symboltabelle und hat keine Auswirkung auf die entsprechende Master-Symboltabelle. Weitere Informationen siehe [Symbol-Definition in einer Master-Symboltabelle löschen](#).

➤ 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 abubrechen.

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):

OGC - Daten einfügen Aktive Symbole [NATQA5,A-ITRAC,93,A-ITRACS <eins>]

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.

164

Funktionen zur Symbolersetzung

■ Ergebnisse von Symbol-Funktionen	1038
■ Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)	1039
■ Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)	1045
■ Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM - Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines multiplen Symbols	1046
■ Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN - Konstante Zeitwerte	1048
■ Symbol-Funktion !W oder ?W - Datumsberechnungen mit Referenzkalender	1049

Eine Symbol-Funktion wird verwendet, um Symbole innerhalb der JCL eines Jobs auf der Basis der in der Funktion definierten Bedingungen zu ersetzen. Ein und diesselbe JCL kann für die unterschiedlichsten Situationen verwendet werden, beispielsweise um das Standard-Layout und die Ausgabe von Symbolen, Job-Eingabebedingungen oder Job-Ende-Bedingungen zu ändern.

Eine Symbol-Funktion wird entweder durch ein Ausrufungszeichen (!) oder ein Fragezeichen (?), das als Startwert benutzt wird, gekennzeichnet. Sie können eines dieser Zeichen je nach der in Ihrer Natural-Umgebung verwendeten Codepage wählen. Ein Ausrufungszeichen (!) kann Konflikte bei der Codepage-Umsetzung verursachen.

Darüber hinaus können Sie sich eigene Symbol-Funktionen mit einer User Exit-Routine definieren. Weitere Informationen siehe [User Exits für Symbol-Funktionen](#) im Abschnitt [User Exits](#).

Die in Entire Operations vordefinierten Symbol-Funktion werden in diesem Abschnitt erklärt.

Ergebnisse von Symbol-Funktionen

Ergebnisse von Symbol-Funktionen werden nach der ersten Auswertung in die Symboltabelle des aktiven Jobs zurückgeschrieben. Die folgenden Aufrufe derselben Systemfunktion mit denselben Parametern rufen nicht mehr die Symbolfunktion auf, sondern geben nur den Funktionswert zurück.

Symbol-Funktionen mit Aktivierungssteuerzeichen werden ohne Fluchtzeichen in die Tabelle der aktiven Symbole geschrieben.

Symbol-Funktionen mit Startfluchtzeichen werden mit dem Startfluchtzeichen in die Tabelle der aktiven Symbole geschrieben.



Anmerkungen:

1. Dasselbe Symbol oder dieselbe Symbol-Funktion kann sowohl mit dem Aktivierungssteuerzeichen als auch mit dem Startfluchtzeichen benutzt werden. Beide Fälle werden getrennt behandelt und belegen verschiedene Einträge in der Tabelle der aktiven Symbole. Dies ist besonders wichtig, wenn Sie zeitabhängige Symbole oder Symbol-Funktionen verwenden.
2. Ergebnisse von Symbol-Funktionen werden in aktiven Symboltabellen vorgehalten, um die Neuberechnung von Werten der Symbol-Funktionen beispielsweise nach Änderung eines Symbols mit mehreren Werten zu erzwingen.

Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)

Mit der Symbol-Funktion D (Datum) können Sie Datumsangaben in generierter JCL variabel gestalten. Diese Funktion berechnet Datumswerte, ausgehend vom aktuellen Datum.

- [Syntax](#)
- [Beispiele](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Editiermaske für Datums-Funktionen](#)
- [Bezugsobjekte](#)
- [Ausgabedatums-Formate](#)

Syntax

```
$!D|?D<type|period|offset[|offset-unit][,edit-mask][,calendar]>
```

(für alle **Typen** außer **T**)

oder

```
$!D|?D<T[,edit-mask]>
```

oder

```
$!D|?D<yyyymmdd[,edit-mask]>
```

Beispiele

```
$!D<AC-1>
```

Das Datum vor dem aktuellen Datum (gestern) holen. Das Datum wird im Standard-Format YYYYMMDD zurückgegeben.

```
$?D<CW+1,DDMMYY>
```

Den ersten Tag (Montag) der aktuellen Woche im Format DDMMYY holen.

```
$!D<T,YYMMDD>
```

Das aktuelle Datum im Format YYMMDD holen.

```
$!D<20081117,05>
```

Das Datum 2008-11-17 im Format 05 (DD.MM.YY) holen. Siehe [Ausgabedatums-Formate](#).

```
$!D<A1+1,MM>
```

Den vorigen Monat im Format MM (nur Monat) holen.

```
$!D<A1+1,YYYYMMDD>
```

Den ersten Tag des vorigen Monats holen.

```
$!D<A1-1,YYYYMMDD>
```

Den letzten Tag des vorigen Monats holen.

Rückgabeformat

Siehe [Ausgabe-Datumsformate](#).

Parameter

Die Parameter werden ohne Trennzeichen direkt aneinandergefügt.

Syntax-Element	Parameter	Erklärung
<i>type</i>	Typ	
	T	Aktuelles Tagesdatum (heute). Anmerkung: Für diesen Typ sind die Parameter period , offset und offset-unit nicht erforderlich und werden nicht ausgewertet.
	A	Alle Tage (365 bzw. 366 Tage im Jahr).
	C	Kalender-Tage (Tage, die im Kalender als Werktage definiert sind).
	S	Zeitplan-Tage.
<i>period</i>	Zeitraum (nicht ausgewertet bei Typ T).	
	C	Ab aktuellem Tag.
	W	Woche.
	M	Monat.
	1...9	Ein Monat zurück ... 9 Monate zurück.
	Q	Quartal.
	Y	Jahr.
<i>offset</i>	Versatz (positive oder negative Zahl mit Vorzeichen).	

Syntax-Element	Parameter	Erklärung
<i>offset-unit</i>	Einheit für den Versatz - optional, wird nur für Typ A (alle Tage) ausgewertet.	
	D	Tage (Standardwert).
	W	Wochen.
	M	Monate.
	Q	Quartale.
	Y	Jahre.
<i>edit-mask</i>	Siehe Editiermaske für Datums-Funktionen .	
<i>calendar</i>	Kalender. Siehe Bezugsobjekte, Kalender .	
<i>yyyymmdd</i>	Datum. Format YYYYMMDD.	

Editiermaske für Datums-Funktionen

Die Editiermaske kann entweder mit Format-Kennzeichen oder direkt angegeben werden. Das Format-Kennzeichen kann zur Verkürzung der Länge des Funktionsaufrufes eingesetzt werden.

Format, Kennzeichen	Format	Beispiele
F1, 1	DD	17
F2, 2	DDMM	1711
F3, 3	DDMMYY	171108
F4, 4	DDMMYYYY	17112008
F5, 5	DD.MM.YY	17.11.08
F6, 6	DD.MM.YYYY	17.11.2008
F7, 7	DD/MM/YY	17/11/08
F8, 8	DD/MM/YYYY	17/11/2008
F9, 9	DD-MM-YY	17-11-08
F10, 10	DD-MM-YYYY	17-11-2008
F11, 11	MM	11
F12, 12	MMDD	1117
F13, 13	MMYY	1108
F14, 14	MM.YY	11.08
F15, 15	MMYYYY	112008
F16, 16	MM.YYYY	11.2008
F17, 17	NN	Wochentag (sprachabhängig)
F18, 18	O	Nummer des Wochentages
F19, 19	WW	Nummer der Woche
F20, 20	YY	01
F21, 21	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
Eigentümer	Der Eigentümer des Netzwerks, aus dem die Funktion aufgerufen wurde.
Kalender	<p>Falls ein Kalender explizit angegeben wurde, so wird dieser für Kalenderberechnungen herangezogen. Dieser Kalender muss unter dem aktuellen Eigentümer existieren. Falls er dort nicht gefunden wird, so wird er unter dem Eigentümer SYSDBA gesucht. Andernfalls wird der dem aktuellen Zeitplan zugeordnete Kalender verwendet. Wenn kein Kalender definiert wurde, so gelten alle Tage als Werktage.</p> <p>Unternetzwerk-Überlegungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Sie die Symbol-Funktion aus einem Unternetzwerk aufrufen, wird der Zeitplan und Kalender der obersten Hierarchie (aufgerufenes Hauptnetzwerk) für die Zeitplan- und Kalenderberechnung genutzt. ■ Zeitpläne oder Kalender, die in einem Unternetzwerk genutzt werden, werden bei diesen Berechnungen nicht beachtet. ■ Es ist nicht notwendig, Zeitpläne oder Kalender zu definieren, die nur für Unternetzwerken genutzt werden, da diese nicht relevant sind.

Wenn dieser Parameter fehlt, oder wenn ein unbekanntes Format verwendet worden ist, wird das Datum im Format YYYYMMDD (Beispiel: 19991117) zurückgegeben.

Ausgabedatums-Formate

Die hier beschriebenen Ausgabedatums-Formate können für die Symbolfunktionen **D** und **W**.** verwendet werden.

Das standardmäßige Datumsausgabe-Format ist YYYYMMDD (z.B. 20081117).

Format	Numerisches Äquivalent	Beispiel
DD	01	17
DDMM	02	1711
DDMMYY	03	171108
DDMMYYYY	04	17112008
DD.MM.YY DD#MM#YY	05	17.11.08
DD.MM.YYYY DD#MM#YYYY	06	17.11.2008
DD/MM/YY	07	17/11/08
DD/MM/YYYY	08	17/11/2008
DD-MM-YY	09	17-11-08
DD-MM-YYYY	10	17-11-2008
JJJ	38	330
JJJYY	39	33008
JJJYYYY	40	3302008
MM	11	11
MMDD	12	1117
MMDDYY	35	111708
MMYY	13	1108
MM.YY MM#YY	14	11.08
MMYYYY	15	112008
MM.YYYY MM#YYYY	16	11.2008
MM/DD/YY	36	11/17/08
MM-DD-YY	37	11-17-08

Format	Numerisches Äquivalent	Beispiel
NN	17	Sa (Erste 2 Zeichen des Wochentag-Namens. Dieser Wert ist von der aktuellen Sprach-Einstellung der Natural-Sitzung abhängig.)
O	18	6 (Wochentagszahl. Dieser Wert ist vom Natural-Profilparameter DTFORM der Natural-Sitzung abhängig. Einzelheiten siehe Natural-Dokumentation.)
QQ	34	SA (wie das Format NN, aber in Großbuchstaben.)
WW	19	47 (Wochenzahl)
WWYY	41	4708 (Woche und Jahr)
WWYYYY	42	472008 (Woche und Jahr)
YY	20	08
YYJJJ	21	08330
YYMM	22	0811
YYMMDD	23	081117
YYWW	43	0847 (Jahr und Woche)
YYYY	24	2008
YYYYJJJ	25	2008330
YYYYMM	26	200811 (Jahr und Monat)
YYYYMMDD	27	20081117
YYYYWW	44	200847 (Jahr und Woche)
YYYY.MM.DD	28	2008.11.17
YYYY#MM#DD		
YYYY/MM/DD	29	2008/11/17
YYYY-MM-DD	30	2008-11-17
YY.MM	45	08.11
YY#MM		
YY.MM.DD	31	08.11.17
YY#MM#DD		
YY/MM/DD	32	08/11/17
YY-MM-DD	33	08-11-17

Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)

Mit dieser Funktion wird auf ein gegebenes Datum im Format YYYYMMDD eine Anzahl von Tagen addiert, oder es wird eine Anzahl von Tagen subtrahiert.

- [Syntax](#)
- [Beispiele](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)

Syntax

```
$!E|?E<date,offset[,edit-mask]>
```

Beispiele

```
$!E<19991001,+28>
```

```
$!E<19991001,-7,F10>
```

Rückgabeformat

Datum im Format YYYYMMDD

Parameter

Die Parameter werden durch ein Komma getrennt.

Syntax-Element	Bedeutung
date	Datum. Format YYYYMMDD.
offset	Versatz. Positive oder negative Zahl mit Vorzeichen. Einheit: Tage.
edit-mask	Siehe Editiermaske für Datumsfunktionen .

Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM - Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines multiplen Symbols

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, Werte eines mehrfachen Symbols zu verwenden.

- [Symbol-Funktion MV](#)
- [Symbol-Funktion MM oder ?MM](#)

Symbol-Funktion MV

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, einen einzelnen Wert eines mehrfachen Symbols zu verwenden.

- [Syntax](#)
- [Beispiele](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Fehler](#)
- [Bezugsobjekte](#)

Syntax

```
$!MV | ?MV<symbol , index>
```

Beispiele

```
$!MV<ARRAY,1>
```

```
$?MV<ARRAY,$INDEX>
```

Rückgabeformat

Symbolwert

Parameter

Die Parameter werden durch Komma getrennt.

Syntax Element	Bedeutung
symbol	Name des multiplen Symbols
index	Index des Symbolwerts

Fehler

In folgenden Fällen wird „Symbol nicht gefunden“ angezeigt:

- Multiples Symbol nicht gefunden.
- Index fehlt.
- Index nicht numerisch.
- Index zu hoch.

Bezugsobjekte

Syntax Element	Bedeutung
Symboltabelle	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

Symbol-Funktion MM oder ?MM

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, den höchsten Index eines multiplen Symbols zu erhalten.

- [Syntax](#)
- [Beispiel](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Fehler](#)

- [Bezugsobjekte](#)

Syntax

```
$!MM|?MM<symbol>
```

Beispiel

```
$!MM<ARRAY>
```

Rückgabeformat

Ganzzahlwert.

Parameter

Die Funktion hat nur einen Parameter.

Syntax Element	Bedeutung
symbol	Name des multiplen Symbols.

Fehler

In folgenden Fällen wird `Symbol` nicht gefunden angezeigt:

- multiples Symbol nicht gefunden

Bezugsobjekte

Syntax Element	Bedeutung
Symboltabelle	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN - Konstante Zeitwerte

Die Symbolfunktion `TIMN` ermöglicht die Verwendung konstanter Zeitwerte in multiplen Zeitstempel-Ersetzungen.

- [Syntax](#)
- [Beispiele](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)

- [Bezugsobjekte](#)

Syntax

```
$!TIMN|?TIMN<parm>
```

Beispiele

```
$!TIMN<A>
```

und

```
$?TIMN<B>
```

Rückgabeformat

Ein Zeitstempel im Format der Natural-Systemvariablen *TIMN:

Das Format ist A7, und der Inhalt ist HHIISSST.

(T: Zehntelsekunden).

Parameter

Parameter	Bedeutung
parm1	Der Parameter ist ein Dummy. Anmerkung: Beachten Sie aber, dass alle Aufrufe mit demselben Parameter denselben Zeitwert erzeugen (wenn dieselbe aktive Symboltabelle verwendet wird).

Bezugsobjekte


Keine.

Symbol-Funktion !W oder ?W - Datumsberechnungen mit Referenzkalender

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, Datumsberechnungen bezogen auf einen Kalender zu verwenden.

- [Haupt-Syntax](#)
- [Parameter](#)

■ Rückgabeformat

 **Anmerkung:** Wenn die Formel ein Ergebnis liefert (auch wenn es nur ein Zwischenergebnis ist), das auf den 29. Februar eines Nicht-Schaltjahres deutet, wird die Auflösung der Symbolfunktion W mit einer Fehlermeldung beendet.

Haupt-Syntax

```
$!W|?W< formula>
[,<edit-mask>]
[,<owner>]
[,<calendar>]
```

Symbol, das als Wert vier Argumente enthält. Dieses Symbol kann selbst wieder aus Symbolen zusammengesetzt sein. Das Fluchtzeichen für die Aktivierung oder zum Start ist für den aufrufenden aktiven Job gültig.

Syntax von *formula*

```
<date><period>
<point><just-in-period><offset>
<unit><point>
<just-in-unit>
```

Syntax von *edit-mask*

```
<date-format>
<number-unit><period><supression><just>
<name-unit><language><character><length>
```

Parameter

Syntax Element	Possible Values
<i>formula</i>	
<i>date</i>	YYYYMMDD YYMMDD DDMMYYYY DDMMYY Bezugsdatum im gültigen Natural-Datumsformat. MM, DD, [YY]YY können durch Schrägstrich (/), Minuszeichen (-) oder Punkt (.) voneinander getrennt sein.

Syntax Element	Possible Values	
	Anmerkung: Um mehrdeutige Datumsformat-Interpretationen zu vermeiden, empfiehlt es sich sehr, ein Jahresformat mit 4 Stellen zu verwenden. Wenn ein sechsstelliges Datum nicht eindeutig interpretiert werden kann, gibt die Symbolfunktion z.B. folgende Fehlermeldung aus: 040107A / MM is ambiguous (mehrdeutig).	
<i>period</i>	A	Tage
	C	Wochentage
	W	Woche
	M	Monat
	Q	Quartal
	S	Semester
	Y	Jahr
	Die Grenzen der Periode des Datums werden nur dann verlassen, wenn $\langle offset \rangle * \langle unit \rangle$ länger als die (oder gleich der) Periode ist. Wenn $\langle offset \rangle * \langle unit \rangle$ kürzer als die Periode ist, aber die Periode unter- oder überschreiten würde, dann wird der erste oder der letzte (Arbeits-) Tag der Periode zurückgegeben.	
<i>point</i>	F	Erster Tag in <i>period</i> oder <i>unit</i> .
	L	Letzter Tag in <i>period</i> oder <i>unit</i> .
	S	Errechnetes Datum in <i>period</i> oder <i>unit</i> .
<i>just-in-period</i>	B	Wenn Feiertag, dann davor.
	A	Wenn Feiertag, dann danach.
<i>offset</i>	Ganzzahlige Zahl mit Vorzeichen.	
<i>unit</i>	Wie <i>period</i> .	
<i>just-in-unit</i>		
<i>edit-mask</i>		
<i>date-format</i>	Datumsformat D.	
	Siehe <i>Ausgabedatums-Formate</i> bei den den Symbol-Funktionen !D und ?D.	
<i>number-unit</i>	Number in the format N.	
	Nummer der <i>unit</i> in <i>period</i> . Daraus folgt, dass die angegebene <i>period</i> größer sein muss als die <i>unit</i> .	
	Werte wie bei <i>period</i> .	
<i>period</i>	Werte wie bei <i>period</i> .	
<i>suppression</i>	Z zwecks Unterdrückung führender Nullen.	
<i>just</i>	R	rechts ausgerichtet
	L	links ausgerichtet
<i>name-format</i>	Name im Format C.	
<i>name-unit</i>	D	Tag

Syntax Element	Possible Values	
	M	Monat
<i>language</i>	1	Englisch
	2	Deutsch
	<i>nn</i>	Gültiger Natural-Sprachcode.
<i>character</i>	U	Name nur in Großbuchstaben
	L	Nur erster Buchstabe groß.
<i>length</i>	Länge der Darstellung.	
<i>owner</i>	Eigentümer des Bezugskalenders.	
<i>calendar</i>	Bezugskalender für die Datumsberechnung. Wenn <i>formula</i> einen Kalenderbezug wie C für Arbeitstag, B für Arbeitstag vor Feiertag oder Arbeitstag nach Feiertag enthält, dann ist die Angabe eines Bezugskalenders zwingend.	

Rückgabeformat

Siehe unter [Ausgabedatums-Formate](#) im Abschnitt [Symbol-Funktion !D oder ?D](#).

165

Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)

■ Syntax	1054
■ Beispiele	1054
■ Funktion	1055
■ Rückgabeformat	1055
■ Parameter	1055
■ Bezugsobjekte	1056
■ Ausgabedatums-Formate	1057

Mit der Symbol-Funktion D (Datum) können Sie Datumsangaben in generierter JCL variabel gestalten. Diese Funktion berechnet Datumswerte, ausgehend vom aktuellen Datum.

Syntax

```
$!D<type|period|offset[|offset-unit][,edit-mask][,calendar]>
```

(für alle **Typen** außer **T**)

oder

```
$!D<T[,edit-mask]>
```

oder

```
$!D<yyyymmdd,edit-mask>
```

Beispiele

```
$!D<AC-1>
```

Das Datum vor dem aktuellen Datum (gestern) holen. Das Datum wird im Standard-Format YYYYMMDD zurückgegeben.

```
$?D<CW+1,DDMMYY>
```

Den ersten Tag (Montag) der aktuellen Woche im Format DDMMYY holen.

```
$!D<T,YYMMDD>
```

Das aktuelle Datum im Format YYMMDD holen.

```
$!D<20081117,05>
```

Das Datum 2008-11-17 im Format 05 (DD.MM.YY) holen. Siehe [Ausgabedatums-Formate](#).

```
$!D<A1+1,MM>
```

Den vorigen Monat im Format MM (nur Monat) holen.


```
$!D<A1+1,YYYYMMDD>
```

Den ersten Tag des vorigen Monats holen.

```
$!D<A1-1,YYYYMMDD>
```

Den letzten Tag des vorigen Monats holen.

Funktion

Berechnung von Datumswerten, ausgehend vom aktuellen Datum.

Rückgabeformat

Siehe [Ausgabe-Datumsformate](#).

Parameter

Die Parameter werden ohne Trennzeichen direkt aneinandergefügt.

Syntax-Element	Parameter	Erklärung
type	Typ	
	T	Aktuelles Tagesdatum (heute). Anmerkung: Für diesen Typ sind die Parameter period , offset und offset-unit nicht erforderlich und werden nicht ausgewertet.
	A	Alle Tage (365 bzw. 366 Tage im Jahr).
	C	Kalender-Tage (Tage, die im Kalender als Werktage definiert sind).
	S	Zeitplan-Tage.
period	Zeitraum (nicht ausgewertet bei Typ T).	
	C	Ab aktuellem Tag.
	W	Woche.
	M	Monat.
	1...9	Ein Monat zurück ... 9 Monate zurück.
	Q	Quartal.

Syntax-Element	Parameter	Erklärung
	Y	Jahr.
offset	Versatz (positive oder negative Zahl mit Vorzeichen).	
offset-unit	Einheit für den Versatz - optional, wird nur für Typ A (alle Tage) ausgewertet.	
	D	Tage (Standardwert).
	W	Wochen.
	M	Monate.
	Q	Quartale.
	Y	Jahre.
calendar	Kalender. Siehe Bezugsobjekte , Kalender .	
yyyymmdd	Datum. Format YYYYMMDD.	

Bezugsobjekte

Syntax Element	Bedeutung
Kalender	<p>Falls ein Kalender explizit angegeben wurde, so wird dieser für Kalenderberechnungen herangezogen. Dieser Kalender muss unter dem aktuellen Eigentümer existieren. Falls er dort nicht gefunden wird, so wird er unter dem Eigentümer SYSDBA gesucht. Andernfalls wird der dem aktuellen Zeitplan zugeordnete Kalender verwendet. Wenn kein Kalender definiert wurde, so gelten alle Tage als Werktage.</p> <p>Unternetzwerk-Überlegungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Sie die Symbol-Funktion aus einem Unternetzwerk aufrufen, wird der Zeitplan und Kalender der obersten Hierarchie (aufgerufenes Hauptnetzwerk) für die Zeitplan- und Kalenderberechnung genutzt. ■ Zeitpläne oder Kalender, die in einem Unternetzwerk genutzt werden, werden bei diesen Berechnungen nicht beachtet. ■ Es ist nicht notwendig, Zeitpläne oder Kalender zu definieren, die nur für Unternetzwerken genutzt werden, da diese nicht relevant sind.

Wenn dieser Parameter fehlt, oder wenn ein unbekanntes Format verwendet worden ist, wird das Datum im Format YYYYMMDD (Beispiel: 19991117) zurückgegeben.

Ausgabedatums-Formate

Die hier beschriebenen Ausgabedatums-Formate können für die Symbolfunktionen **D** und **W**.** verwendet werden.

Das standardmäßige Datumsausgabe-Format ist YYYYMMDD (z.B. 20081117).

Format	Numerisches Äquivalent	Beispiel
DD	01	17
DDMM	02	1711
DDMMYY	03	171108
DDMMYYYY	04	17112008
DD.MM.YY DD#MM#YY	05	17.11.08
DD.MM.YYYY DD#MM#YYYY	06	17.11.2008
DD/MM/YY	07	17/11/08
DD/MM/YYYY	08	17/11/2008
DD-MM-YY	09	17-11-08
DD-MM-YYYY	10	17-11-2008
JJJ	38	330
JJJYY	39	33008
JJJYYYY	40	3302008
MM	11	11
MMDD	12	1117
MMDDYY	35	111708
MMYY	13	1108
MM.YY MM#YY	14	11.08
MMYYYY	15	112008
MM.YYYY MM#YYYY	16	11.2008
MM/DD/YY	36	11/17/08

Format	Numerisches Äquivalent	Beispiel
MM-DD-YY	37	11-17-08
NN	17	Sa (Erste 2 Zeichen des Wochentag-Namens. Dieser Wert ist von der aktuellen Sprach-Einstellung der Natural-Sitzung abhängig.)
O	18	6 (Wochentagszahl. Dieser Wert ist vom Natural-Profilparameter DTFORM der Natural-Sitzung abhängig. Einzelheiten siehe Natural-Dokumentation.)
QQ	34	SA (wie das Format NN, aber in Großbuchstaben.)
WW	19	47 (Wochenzahl)
WWYY	41	4708 (Woche und Jahr)
WWYYYY	42	472008 (Woche und Jahr)
YY	20	08
YYJJJ	21	08330
YYMM	22	0811
YYMMDD	23	081117
YYWW	43	0847 (Jahr und Woche)
YYYY	24	2008
YYYYJJJ	25	2008330
YYYYMM	26	200811 (Jahr und Monat)
YYYYMMDD	27	20081117
YYYYWW	44	200847 (Jahr und Woche)
YYYY.MM.DD	28	2008.11.17
YYYY#MM#DD		
YYYY/MM/DD	29	2008/11/17
YYYY-MM-DD	30	2008-11-17
YY.MM	45	08.11
YY#MM		
YY.MM.DD	31	08.11.17
YY#MM#DD		
YY/MM/DD	32	08/11/17
YY-MM-DD	33	08-11-17

■ Syntax	1060
■ Beispiele	1060
■ Funktion	1060
■ Rückgabeformat	1060
■ Parameter	1060
■ Editiermaske für Datums-Funktionen	1061

Syntax

```
$!E<date,offset[,edit-mask]>
```

Beispiele

```
$!E<19991001,+28>
```

```
$!E<19991001,-7,F10>
```

Funktion

Auf ein gegebenes Datum im Format YYYYMMDD wird eine Anzahl von Tagen addiert, oder es wird eine Anzahl von Tagen subtrahiert.

Rückgabeformat

Datum im Format YYYYMMDD

Parameter

Die Parameter werden durch ein Komma getrennt.

Syntax-Element	Bedeutung
date	Datum. Format YYYYMMDD.
offset	Versatz. Positive oder negative Zahl mit Vorzeichen. Einheit: Tage.
edit-mask	Siehe <i>Editiermaske für Datumsfunktionen</i> .

Editiermaske für Datums-Funktionen

Die Editiermaske kann entweder mit Format-Kennzeichen oder direkt angegeben werden. Das Format-Kennzeichen kann zur Verkürzung der Länge des Funktionsaufrufes eingesetzt werden.

Format, Kennzeichen	Format	Beispiele
F1, 1	DD	17
F2, 2	DDMM	1711
F3, 3	DDMMYY	171108
F4, 4	DDMMYYYY	17112008
F5, 5	DD.MM.YY	17.11.08
F6, 6	DD.MM.YYYY	17.11.2008
F7, 7	DD/MM/YY	17/11/08
F8, 8	DD/MM/YYYY	17/11/2008
F9, 9	DD-MM-YY	17-11-08
F10, 10	DD-MM-YYYY	17-11-2008
F11, 11	MM	11
F12, 12	MMDD	1117
F13, 13	MMYY	1108
F14, 14	MM.YY	11.08
F15, 15	MMYYYY	112008
F16, 16	MM.YYYY	11.2008
F17, 17	NN	Wochentag (sprachabhängig)
F18, 18	O	Nummer des Wochentages
F19, 19	WW	Nummer der Woche
F20, 20	YY	01
F21, 21	YYJJJ	00330
F22, 22	YYMM	0811
F23, 23	YYMMDD	081117
F24, 24	YYYY	2008
F25, 25	YYYYJJJ	2008330
F26, 26	YYYYMM	200811
F27, 27	YYYYMMDD	20081117
F28, 28	YYYY.MM.DD	2008.11.17
F29, 29	YYYY/MM/DD	2008/11/17
F30, 30	YYYY-MM-DD	2008-11-17

Format, Kennzeichen	Format	Beispiele
F31, 31	YY.MM.DD	08.11.17
F32, 32	YY/MM/DD	08/11/17
F33, 33	YY-MM-DD	08-11-17
F34, 34	QQ	Wochentag (sprachabhängig) in Großbuchstaben

167

Symbol-Funktionen !MV, ?MV, !MM, ?MM

■ Symbol-Funktion MV	1064
■ Symbol-Funktion MM	1065

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, einen einzelnen Wert eines mehrfachen Symbols zu verwenden.

Symbol-Funktion MV

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, einen einzelnen Wert eines mehrfachen Symbols zu verwenden.

- [Syntax](#)
- [Beispiele](#)
- [Funktion](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Fehler](#)
- [Bezugsobjekte](#)

Syntax

```
$!MV<symbol,index>
```

Beispiele

```
$!MV<ARRAY,1>
```

```
$?MV<ARRAY,$INDEX>
```

Funktion

Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines multiplen Symbols.

Rückgabeformat

Symbolwert

Parameter

Die Parameter werden durch Komma getrennt.

Syntax Element	Bedeutung
symbol	Name des multiplen Symbols
index	Index des Symbolwerts

Fehler

In folgenden Fällen wird „Symbol nicht gefunden“ angezeigt:

- Multiples Symbol nicht gefunden.
- Index fehlt.
- Index nicht numerisch.
- Index zu hoch.

Bezugsobjekte

Syntax Element	Bedeutung
Symboltabelle	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

Symbol-Funktion MM

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, den höchsten Index eines multiplen Symbols zu erhalten.

- [Syntax](#)
- [Beispiel](#)
- [Funktion](#)
- [Rückgabeformat](#)
- [Parameter](#)
- [Fehler](#)

- **Bezugsobjekte**

Syntax

```
$!MM<symbol>
```

Beispiel

```
$!MM<ARRAY>
```

Funktion

Den höchsten Index eines multiplen Symbols zu erhalten.

Rückgabeformat

Ganzzahlwert.

Parameter

Die Funktion hat nur einen Parameter.

Syntax Element	Bedeutung
symbol	Name des multiplen Symbols.

Fehler

In folgenden Fällen wird `Symbol nicht gefunden` angezeigt:

- multiples Symbol nicht gefunden

Bezugsobjekte

Syntax Element	Bedeutung
Symboltabelle	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

168

Symbol-Function !TIMN, ?TIMN

■ Syntax	1068
■ Beispiele	1068
■ Funktion	1068
■ Rückgabeformat	1068
■ Parameter	1069
■ Bezugsobjekte	1069

Die Symbolfunktion `TIMN` ermöglicht die Verwendung „konstanter“ Zeitwerte in multiplen Zeitstempel-Ersetzungen.

Syntax

```
$!TIMN<parm1>
```

Beispiele

```
$!TIMN<A>
```

und

```
$?TIMN<B>
```

Funktion

Die Symbolfunktion `TIMN` ermöglicht die Verwendung „konstanter“ Zeitwerte in multiplen Zeitstempel-Ersetzungen.

Rückgabeformat

Ein Zeitstempel im Format der Natural-Systemvariablen `*TIMN`:

Das Format ist `A7`, und der Inhalt ist `HHIISST`.

(T: Zehntelsekunden).

Parameter

Parameter	Bedeutung
parm1	<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.

■ Syntax	1072
■ Parameter	1072
■ Funktion	1074
■ Rückgabeformat	1074

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, Datumsberechnungen bezogen auf einen Kalender zu verwenden.



Anmerkung: Wenn die Formel ein Ergebnis liefert (auch wenn es nur ein Zwischenergebnis ist), das auf den 29. Februar eines Nicht-Schaltjahres deutet, wird die Auflösung der Symbolfunktion W mit einer Fehlermeldung beendet.

Syntax

\$!W<argument-symbol>

Parameter

Syntax Element	Mögliche Werte	Bedeutung
argument-symbol	<formula> [,<edit-mask>] [,<owner>] [,<calendar>]	Symbol, das als Wert die vier Argumente enthält. Dieses Symbol kann selbst wieder aus Symbolen zusammengesetzt sein. Das Fluchtzeichen für die Aktivierung oder zum Start ist für den aufrufenden aktiven Job gültig.
Formula	<date><period> <point><just-in-period><offset> <unit><point> <just-in-unit>	
date	YYYYMMDD YYMMDD DDMMYYYY DDMMYY	Bezugsdatum im gültigen Natural-Datumsformat. MM, DD, [YY]YY können durch Schrägstrich (/), Minuszeichen (-) oder Punkt (.) voneinander getrennt sein. Anmerkung: Um zweideutige Datumsformat-Interpretationen zu vermeiden, empfiehlt es sich sehr, ein Jahresformat mit 4 Stellen zu verwenden. Wenn ein sechsstelliges Datum nicht eindeutig interpretiert werden kann, gibt die Symbolfunktion folgende Fehlermeldung aus: 040101A / MM is ambiguous (ist zweideutig).
Period	A, C, W, M, Q, S, Y	A = Tage, C = Wochentage, W = Woche, M = Monat, Q = Quartal, S = Semester, Y = Jahr Die Grenzen der Periode des Datums werden nur dann verlassen, wenn <offset>*<unit> länger (oder gleich) als die Periode ist. Wenn

Syntax Element	Mögliche Werte	Bedeutung
		<offset>*<unit>kürzer als die Periode ist, aber die Periode unter- oder überschreiten würde, dann wird der erste oder der letzte (Arbeits-) Tag der Periode zurückgegeben.
Point	F, L, S	F = Erster Tag in Periode oder Unit, L = Letzter Tag in Periode oder Unit, S = Errechnetes Datum in Periode oder Unit.
just-in-period	B, A	B = Wenn Feiertag, dann davor, A = Wenn Feiertag, dann danach.
offset		Ganzzahlige Zahl mit Vorzeichen.
unit	Wie <period>	Wie <period>.
edit-mask	<type><format>	
type	D <date-format> N <number-format> C <name-format>	
date-format		Siehe Ausgabedatums-Formate im Abschnitt Symbol Funktionen !D, ?D .
number-format	<unit><period> <supression> <just>	
unit	Wie bei <period>	Nummer der <unit> in <period>. Daraus folgt, dass die angegebene Periode größer sein muss als die Unit.
period	Wie bei <period>	
suppress	Z	Unterdrückung führender Nullen.
just	R, L	R = rechts ausgerichtet, L = links ausgerichtet
name-format	<unit><language><character><length>	
unit	D, M	D = Tag, M = Monat
language	1, 2, <i>nn</i>	1 = Englisch, 2 = Deutsch, <i>nn</i> = Gültiger Natural-Sprachcode.
character	U, L	U = Name nur in Großbuchstaben, L = Nur erster Buchstabe groß.
length		Länge der Darstellung.
owner		Eigentümer des Bezugskalenders.
calendar		Bezugskalender für die Datumsberechnung. Wenn die Formel einen Kalenderbezug wie C für Arbeitstag, B für Arbeitstag vor Feiertag oder Arbeitstag nach Feiertag enthält, dann ist die Angabe eines Bezugskalenders zwingend.

Funktion

Berechnung von Datumswerten, ausgehend vom aktuellen Datum.

Rückgabeformat

Siehe unter **Ausgabedatums-Formate** im Abschnitt *Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)*.

170

User Exits für Symbol-Funktionen

■ Syntax für Symbol-Funktionen	1247
■ Symbol-Funktion - Kodierungsregeln	1247
■ Symbol-Funktion - Parameter-Liste	1248
■ Symbol-Funktionen - Beispiele	1077

Syntax für Symbol-Funktionen

Sie können selbst entwickelte Symbol-Funktionen über Exits in Entire Operations verfügbar machen.

Syntax für Symbol-Funktionen:

```
$!function<parm1,...,parmn>
```

Symbol-Funktion - Kodierungsregeln

- Dem Fluchtzeichen (hier §) muss immer ein Ausrufezeichen (!, bei BS2000: ö) oder Fragezeichen (?) folgen, damit eine Funktion erkannt wird .
- Die Parameterliste ist optional und wird in spitze Klammern (<) (>) eingeschlossen. Zwischen Funktionsname und Parameterliste sind keine Leerzeichen erlaubt
- Parameter müssen durch Kommas getrennt werden.
- Die Gesamtlänge des Funktionsaufrufs darf nicht länger als 20 Zeichen sein.
- Die Symbolfunktionen müssen in der Bibliothek SYSEOR abgelegt werden.
- Die Parameter werden der Funktion in einem extra Feld übergeben.
- Das Logging der Symbolersetzung wird vom Entire Operations-Monitor ausgeführt. Zusätzliches Logging ist freigestellt.
- Der Symbolwert wird nach erfolgreicher Ersetzung in die aktive Symboltabelle des Jobs zurückgeschrieben. Bei Folge-Ersetzungen wird *nicht mehr* die Symbol-Funktion aufgerufen, sondern der Wert aus der aktiven Tabelle gelesen.

Die Namen der Symbolfunktions-Exits beginnen mit SX. Da die Namenslänge der Natural-Objekte auf 8 begrenzt ist, darf der Funktionsname - ohne Ausrufezeichen (!) - maximal 6 Zeichen haben.

Symbol-Funktion - Parameter-Liste

Die Funktion !RANDOM wird in der Routine SXRANDOM behandelt.

Die Symbolfunktions-Exits werden mit der Parameterliste NOPXPL-A aufgerufen. Die erste Zeile des Exits sollte somit lauten:

DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A

Bedeutung der Parameter in NOPXPL-A:

Parameter	Format	Verwendung
P-CALL-PLACE	(A03)	ein Konstant SFX.
P-RC	(N04)	aus Rückgabe-Code:
		0 Funktion ok.
		4511 Symbol nicht gefunden.
P-RT	(A66)	aus Rückgabe-Text (kann zur genauen Fehler-Beschreibung verwendet werden; optional).
P-OWNER	(A10)	ein Eigentümer des Netzwerks.
P-NETWORK	(A10)	ein Job-Netzwerk.
P-JOB	(A10)	ein Job.
P-RUN	(P13)	ein Laufnummer.
P-EXECUTION-NODE	(N03)	ein Entire System Server Ausführungs-Knoten.
P-SYMBOL-TABLE	(A10)	ein Name der definierten Symboltabelle.
P-SYMBOL	(A20)	ein Funktionsparameter, ohne Klammern.
P-SYMBOL-VALUE	(A54)	aus Symbolwert (Ergebnis der Funktion).



Anmerkungen:

1. Im Feld P-SYMBOL werden *nur die Funktionsparameter* (ohne Klammern) übergeben. Den Funktionsnamen kann man aus der Natural-Variable *PROGRAM erkennen.
2. Alle nicht aufgeführten Felder aus NOPXPL-A dürfen nicht verwendet werden, da sie keinen gültigen Inhalt haben.

Symbol-Funktionen - Beispiele

- Symbol-Funktion
- Master-JCL
- Aktive JCL

- Aktive Symboltabelle

Symbol-Funktion

```

* SYMBOL FUNCTION EXIT EXAMPLE
* SXQS<PARM1>
* CROSSFOOTING OF THE PARAMETER
* -----
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
LOCAL
1 #I    (I02)
1 #N    (I02)
1 #SUM  (I02)
1 #A    (A01)
END-DEFINE
* -----
RESET #SUM
F1. FOR #I = 1 TO 20
  #A := SUBSTR (P-SYMBOL,#I,1)
  IF #A IS (N1)
    #N := VAL(#A)
    ADD #N TO #SUM
  END-IF
END-FOR    /* F1.
P-SYMBOL-VALUE := #SUM
RESET P-RC P-RT
END

```

Master-JCL

```

//SN000001 JOB ,SN,CLASS=K
//IEFBR14 EXEC PGM=IEFBR14
/*
/* +!D<AQ+1>
/* $!D<AQ+1>
/*
/* +!QS<4711>
/* $!QS<4711>
/*
/* +!QS<+*DATE>          NESTED Symbole
/* +!QS<$*DATE>          NESTED Symbole
/* $!QS<$*DATE>          NESTED Symbole
/*
/* +!QS<+!D<AM-1>>       NESTED FUNCTIONS
/* +!QS<$!D<AM-1>>       NESTED FUNCTIONS
/* $!QS<$!D<AM-1>>       NESTED FUNCTIONS
/*

```


Aktive JCL

```
//SN000001 JOB ,SN,CLASS=K
//IEFBR14 EXEC PGM=IEFBR14
//*
/* +!D<AQ+1>
/* 20081117
/*
/* +!QS<4711>
/* 13
/*
/* +!QS<+*DATE>          NESTED Symbols
/* +!QS<17/11/08>        NESTED Symbols
/* 18                    NESTED Symbols
/*
/* +!QS<+!D<AM-1>>       NESTED FUNCTIONS
/* +!QS<20081117>        NESTED FUNCTIONS
/* 30                    NESTED FUNCTIONS
/*
```

Aktive Symboltabelle

Symbol	F A Wert	modified by
!D<AM-1>	A E 20081117	EORMON 17.11.08 10:25
!D<AQ+1>	A E 20081101	EORMON 17.11.08 10:25
!QS<17/11/08>	A E 18	EORMON 17.11.08 10:25
!QS<20081117>	A E 30	EORMON 17.11.08 10:25
!QS<4711>	A E 13	EORMON 17.11.08 10:25
X	A E x	SN 17.11.08 10:13

XVII

Berichte

171

Berichte

▪ Bericht-Typen	1084
▪ Online-Berichte generieren	1087
▪ Berichte: Felder und Spalten	1090
▪ Ausgabe-Optionen für Berichte	1094
▪ Balkendiagramme	1095
▪ Eigenschaften eines Berichts anzeigen und einen Bericht löschen	1098
▪ Zugriffskontrolle (Security)	1099
▪ Beispiele für Berichte	1100
▪ Berichte im Batch-Modus generieren	1111

Dieser Abschnitt beschreibt die Entire Operations-Berichtsfunktion, mit der Sie Berichte generieren können, die einen Überblick über Ihre Entire Operations-Umgebung ermöglichen.

Die Bericht-Daten werden 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*.

Verwandtes Thema:

- Siehe auch Cross-Referenzen-Berichte im Abschnitt [Cross-Referenzen](#).

Bericht-Typen

Folgende Bericht-Typen stehen zur Verfügung:

Bericht-Typ	Beschreibung
Log -Berichte (siehe unten)	<p>Die Log-Berichte liefern nach Datums- und Uhrzeitbereich eingegrenzte Informationen über die Verarbeitung von Jobs bzw. Netzwerken, die aus dem Entire Operations-Protokoll (Log) extrahiert werden. Folgendes gilt bei allen Job-Protokollen:</p> <p>Angezeigt werden nur diejenigen Netzwerke, für die der Benutzer Lesezugriff hat. Dies ist der Fall, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ der Benutzer in seinem Benutzerprofil den Typ A (Administrator) hat; ■ der Eigentümer SYSDBA zurzeit dem Benutzer zugewiesen ist; ■ der Netzwerk-Eigentümer in der Eigentümerliste des Benutzers enthalten ist; ■ der Zugriff auf das Netzwerk dem Benutzer ausdrücklich gewährt worden ist (siehe Benutzern oder Eigentümern Zugriffsrechte für ein Netzwerk übertragen) im Abschnitt <i>Job-Netzwerk-Definition anlegen</i>.
Log - Beendete Jobs	<p>Liste aller mit der Nachricht „Ok“ beendeten Jobs.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Log - Beendete Jobs.</p>
Log - Abgebrochene Jobs	<p>Liste aller Jobs, die mit der Nachricht „Nicht ok“ beendet wurden.</p> <p>Siehe auch Beispiel für Log - Abgebrochene Jobs.</p>
Log - Nicht gestartete Jobs	<p>Liste aller Jobs, die nicht gestartet wurden.</p> <p>Ein Job kann nicht gestartet werden, wenn zum Beispiel die späteste Startzeit überschritten ist oder wenn er auf eine Eingabebedingung, eine Ressource usw. wartet.</p>

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-Daten	Informationen (Abrechnungsdaten) zum Beispiel über Job-Ablaufzeiten und CPU-Zeiten vorangegangener Netzwerk- und Jobausführungen. Siehe auch Beispiel für Accounting-Daten .
Netzwerk-Beschreibung (kurz)	Anzeige von Informationen über Netzwerke und Jobs gemäß Definition in der Master-Datenbank, einschließlich Zeitplanungsinformationen, Voraussetzungen und Job-Ende-Prüfung und Maßnahmen. Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (kurz) .
Netzwerk-Beschreibung (ausführlich)	Anzeige derselben Informationen wie in der Netzwerk-Beschreibung (kurz) , enthält außerdem alle Langbeschreibungen, die beim Netzwerk, beim Job oder auf der Ereignisebene mit der Editiereinrichtung definiert wurden. Siehe auch Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (ausführlich) .
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>

Online-Berichte generieren

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Entire Operations-Berichtsfunktion benutzen können, um einen Bericht im Online-Modus zu generieren.



Anmerkung: Die vorhandenen Auswahlmöglichkeiten ermöglichen eine äußerst flexible Erstellung von Berichten. Sie gestatten es Ihnen jedoch auch Anfragen zu formulieren, die eine erhebliche Anzahl an Adabas-Aufrufen zur Folge haben. Aus diesem Grund gibt es die Möglichkeit, für Benutzer, die keine Administratorrechte haben, die Verwendung von Platzhalterzeichen bei der Auswahl von Berichten zu unterbinden; siehe [Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen](#)

➤ Um die Liste der bereits generierten Berichte aufzurufen:

- 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 bereits generierten Berichte wird angezeigt (Beispiel):

Erstellt	Bericht-Typ	Status
2010-01-06 11:03:05	Job-Reihenfolge im Netzwerk	Beendet
2010-01-06 10:25:37	Log - nicht aktivierte Netzwerke	Beendet
2010-01-05 16:38:59	Log - Jobs mit permanenten Fehler	Beendet
2010-01-05 16:36:00	Log - Nicht gestartete Jobs	Beendet
2010-01-05 16:30:40	Log - Abgebrochene Jobs	Beendet
2010-01-05 16:28:12	Log - Beendete Jobs	Beendet
2010-01-05 16:21:03	Job-Reihenfolge im Netzwerk	Beendet
2010-01-05 15:51:47	Log - Abgebrochene Jobs	Beendet
2010-01-05 15:50:01	Log - Abgebrochene Jobs	Beendet
2010-01-05 15:44:15	Log - Beendete Jobs	Beendet
2010-01-05 15:03:20	Job-Reihenfolge im Netzwerk	Beendet
2010-01-05 14:31:31	Job-Reihenfolge im Netzwerk	Beendet
2010-01-05 14:17:37	Job-Reihenfolge im Netzwerk	Beendet
2010-01-05 12:56:51	Aktivierungs-Übersicht	Beendet
2010-01-05 12:56:35	Netzwerk Zeitplan-Übersicht	Beendet
2010-01-05 12:56:17	Netzwerk Start-Übersicht	Beendet
2010-01-05 12:55:50	Job-Zeitpläne	Beendet
2010-01-05 12:55:03	Job-Reihenfolge im Netzwerk	Abgebrochen
2010-01-05 12:54:46	Netzwerk-Beschreibung (ausführ.)	Beendet
2010-01-05 12:54:11	Netzwerk-Beschreibung (kurz)	Beendet
2010-01-05 12:53:47	Accounting-Daten	Beendet
2010-01-05 12:53:20	Log - nicht aktivierte Netzwerke	Beendet
2010-01-05 12:53:04	Log - Jobs mit permanenten Fehler	Beendet
2010-01-05 12:52:50	Log - Nicht gestartete Jobs	Beendet
2010-01-05 12:52:17	Log - Beendete Jobs	Beendet
2010-01-03 16:29:23	Log - Jobs mit permanenten Fehler	Beendet
2010-01-03 16:27:23	Log - Beendete Jobs	Beendet
2010-01-03 16:11:20	Log - Jobs mit permanenten Fehler	Beendet
2010-01-03 15:52:14	Log - Abgebrochene Jobs	Beendet

(Falls noch keine Berichte generiert wurden, ist die Liste leer.)

Die angezeigte Liste der generierten Berichte dient der Übersicht und der Verwaltung von Berichten, die vom aktuellen Benutzer angefordert wurden. Die Berichtsgenerierung wird im Entire Operations GUI Client (OGC) initiiert, während die Berichte selbst im Hintergrund vom Entire Operations-Monitor asynchron generiert werden.

Die Liste zeigt folgende Informationen:

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 erstellt.
Beendet	Der Bericht wurde erfolgreich generiert.
Abgebrochen	Die Generierung des Berichts wurde abgebrochen Möglicher Grund für den Abbruch: ■ Keine Berichtsdaten für die Verarbeitung gefunden. ■ Entire Operations Monitor inaktiv. ■ Systemfehler.

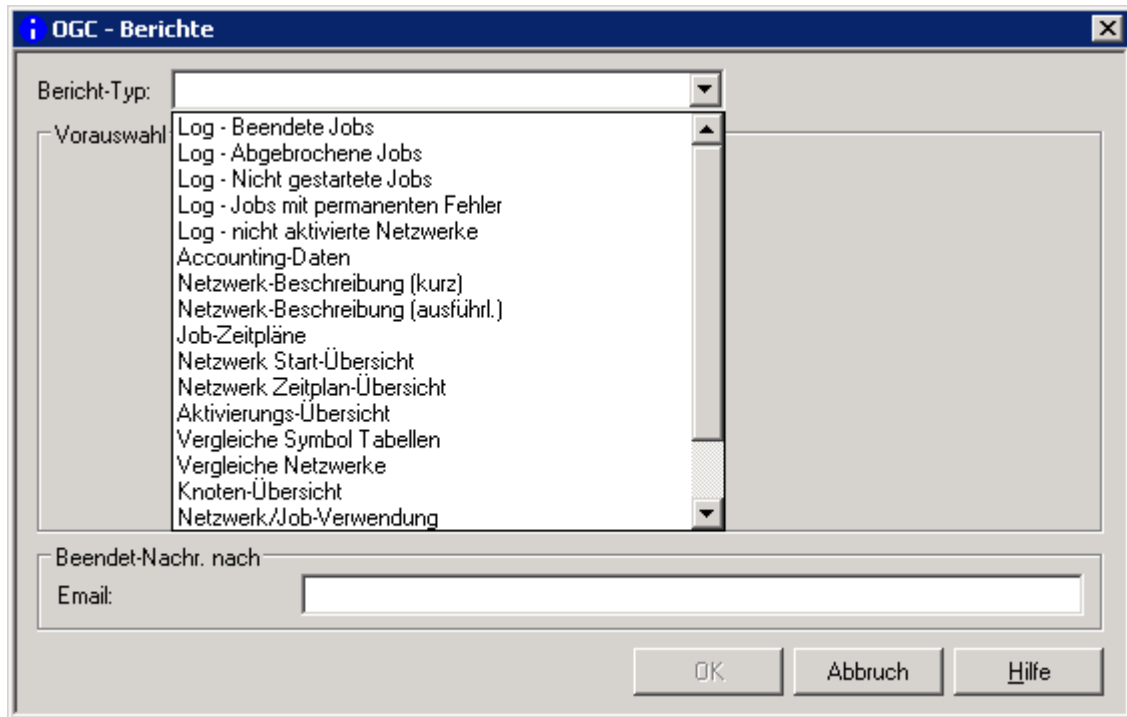
Um die Anzeige in der Spalte **Status** zu aktualisieren, können Sie **F5** drücken oder im Kontextmenü das Kommando **Aktualisieren** oder **Auto Aktualisieren** (zur Angabe eines Intervalls zur automatischen Aktualisierung) wählen.

- In der Liste der bereits generierten 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 generiert werden soll; siehe [Ausgabe-Optionen für Berichte](#).

➤ Um einen Bericht zu generieren:

- 1 Rufen Sie in der Liste der Berichte das Kontextmenü auf, und wählen Sie **Neu**.

Der Dialog **Berichte** wird angezeigt. Sie können in dem aufklappbaren Listenfeld **Bericht-Typ** den zu generierenden Bericht auswählen.



- 2 Markieren Sie den gewünschten **Bericht-Typ**, und wählen Sie **OK**.

Abhängig vom gewählten Bericht-Typ werden im Dialog **Berichte** die entsprechenden Felder zur Eingabe von Auswahlkriterien angezeigt. Beschreibung der Eingabefelder siehe [Berichte: Felder und Spalten](#).

- 3 Geben Sie die erforderlichen Auswahlkriterien ein. Wenn Sie möchten, dass nach Beendigung der Bericht-Generierung eine Nachricht versendet wird, müssen Sie im Feld **Beendet-Nachr. nach Email** eine E-Mail-Adresse eingeben.

Wählen Sie **OK**.

Für den angegebenen Bericht-Typ wird ein Eintrag in der Liste der Berichte angelegt.

Berichte: Felder und Spalten

In der folgenden Tabelle werden die Felder beschrieben, die zur Eingabe von Auswahlkriterien und Ausgabe-Optionen für den zu generierenden Bericht vorhanden sind. Die Namen der Eingabefelder für die Auswahlkriterien entsprechen den Spaltenüberschriften, die 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.
Von Lauf / bis	Start- und Ende-Laufnummern für einen Bereich aktiver Job-Netzwerke. Eine Eingabe ist nur möglich, wenn Eigentümer und Netzwerk ausgewählt wurden. Standard-Eingabebereich: 1 - 9999 (alle)
Beendet-Nachr. nach Email	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	(Gilt nur für Aktivierungs-Übersicht) Typ der Netzwerk-Aktivierung

Feld/Spalte	Erläuterung
	Auswahlmöglichkeiten:
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	Bestimmt die Informationsmenge, die zu den verglichenen Netzwerken/Symbol-Tabellen angezeigt werden soll.
	Auswahlmöglichkeiten:
Alles	Alle übereinstimmenden und abweichenden Objekte und Attribute werden angezeigt.
Unterschiede	Nur die abweichenden Objekte werden mit den abweichenden Attributen angezeigt.
Nur bei Accounting-Daten/Job-Zeitpläne-Berichten:	
Step	(Gilt nur bei z/OS) Job Step
JobID	Vom Betriebssystem zugewiesener Job-Bezeichner.
Start	Datum/Zeitpunkt des Job-Starts.
Stop	Datum/Zeitpunkt des Job-Endes.
Laufz. min oder Laufzeit	Geschätzte Job-Laufzeit in Minuten.

Feld/Spalte	Erläuterung						
CPU Zeit sek	Geschätzte CPU-Zeit in Sekunden.						
<i>Datum von Datum bis</i>	Zeile unterhalb der Berichtstabelle zur Anzeige der Durchschnittswerte der CPU-Nutzung für alle Jobs im angegebenen Netzwerk. 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. Siehe auch <i>Zeitpunkt der Aktivierung eines Unternetzwerks</i> in der <i>Systemübersicht</i> .						
Nur bei Knoten-Übersicht-Berichten:							
Knotenname	Bei Großrechner-Knoten: Benutzerdefinierter Knotenname. Bei UNIX- und Windows-Knoten: Name des EntireX Broker Service						
Knoten-Bereich	Ein Knotennummernbereich: 1 bis 99900.						
Kurzn.	Kurzname eines Knotens.						
ZM	Verwendeter Zugriffsmodus: <table border="1"> <tr> <td>N</td><td>Großrechner-Knoten, auf die über Entire Net-Work zugegriffen wird.</td></tr> <tr> <td>B</td><td>UNIX- und Windows-Knoten, auf die über EntireX Broker zugegriffen wird.</td></tr> <tr> <td>L</td><td>Gilt nur bei UNIX und Windows. Lokaler Knoten (direkt auf der Maschine, auf der Entire Operations läuft, aufgerufen)</td></tr> </table>	N	Großrechner-Knoten, auf die über Entire Net-Work zugegriffen wird.	B	UNIX- und Windows-Knoten, auf die über EntireX Broker zugegriffen wird.	L	Gilt nur bei UNIX und Windows. Lokaler Knoten (direkt auf der Maschine, auf der Entire Operations läuft, aufgerufen)
N	Großrechner-Knoten, auf die über Entire Net-Work zugegriffen wird.						
B	UNIX- und Windows-Knoten, auf die über EntireX Broker zugegriffen wird.						
L	Gilt nur bei UNIX und Windows. Lokaler Knoten (direkt auf der Maschine, auf der Entire Operations läuft, aufgerufen)						
Betriebssystem	Das Betriebssystem, unter dem der Knoten läuft, gemäß letztem SYSTEM-INFO-Aufruf an den Entire System Server oder UNIX/Windows-Systeminformation.						
Warten n. Feh.	Wartezeit nach einem Fehler. Wartezeit in Minuten bis zum nächsten Knotenzugriff nach einem temporären Fehler.						
VSE SysId	Die für einen z/VSE-Knoten definierte Systemkennung „SYSID“ wird in der Jobkarte mit den auf diesem Knoten gestarteten Jobs hinzugefügt.						
JSB	Der Jobstart-Benutzertyp. Falls das Feld leer ist, ist der systemweit gültige Standardwert für diesen Knoten wirksam.						

Feld/Spalte	Erläuterung
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)
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 *Benutzer-Definitionen und Profile verwalten* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation).

Standardmäßig sind Benutzer des Typs A (System-Administrator) und O (Operator) für die Benutzung von Platzhalterzeichen zugelassen; bei Benutzern des Typs G (allgemeiner Benutzer) ist dies nicht der Fall. Die Benutzung von Platzhalterzeichen kann für Benutzer des Typs A nicht ausgeschaltet werden.

Ausgabe-Optionen für Berichte

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 generierten 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

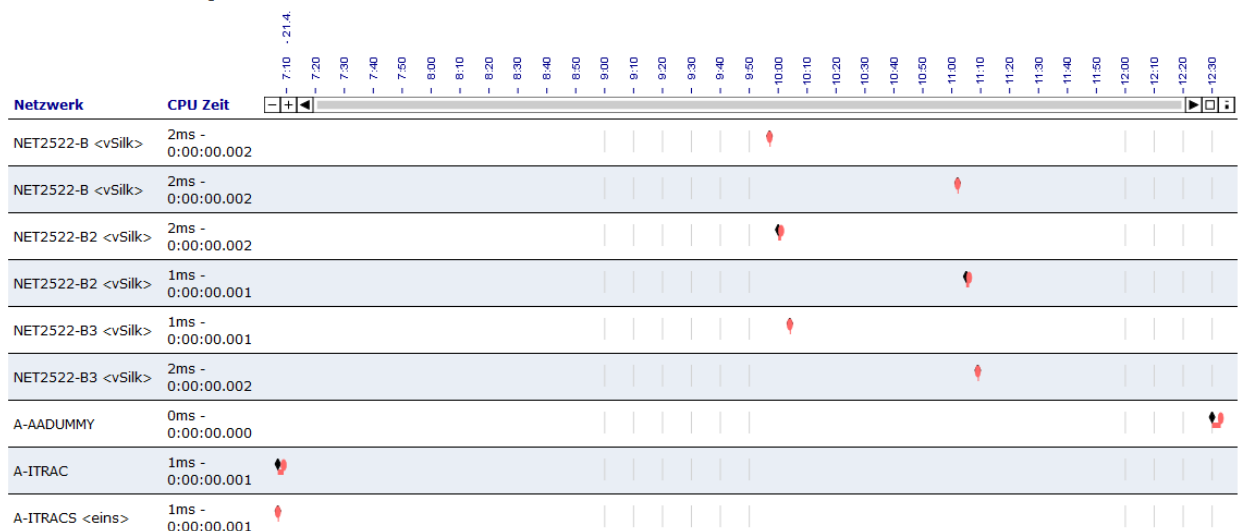
Bei den Bericht-Typen **Netzwerk-Start-Übersicht (Balkendiagramm)**, **Netzwerk- und Job-Start-Übersicht (Balkendiagramm)** und **Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm)** werden die bei Berichten üblichen Tabellenspalten generiert. Darüber hinaus wird ein interaktives Diagramm mit einem Balkendiagramm zur besseren Visualisierung generiert.

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 Fehlerfei?
☐ Diagramm

Durch Anklicken des Pfeils können Sie den Filterbereich zu- und wieder aufklappen.



Die Änderung der Filterkriterien beeinflusst, welche Berichtsspalten angezeigt werden (Beispiel):

Generierungsdatum: 2016-04-21 - 15:28:21

Berichtsspalten: ☒ Eigentümer ☒ Netzwerk ☒ Lauf

☐ Aktivierungszeit ☐ Kleinste Laufzeit ☐ Größte Laufzeit
☒ Diagramm

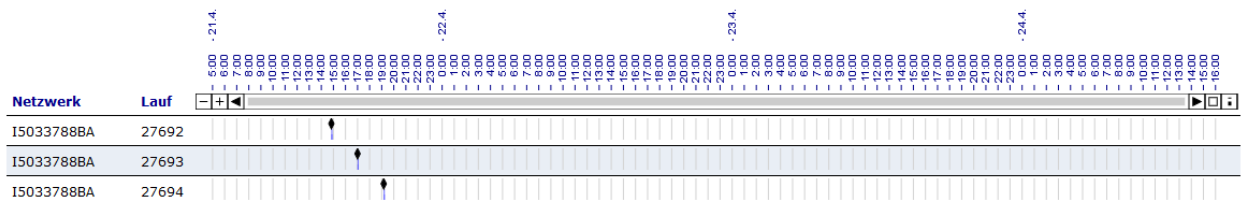
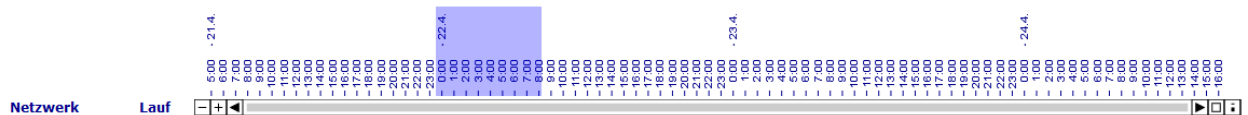
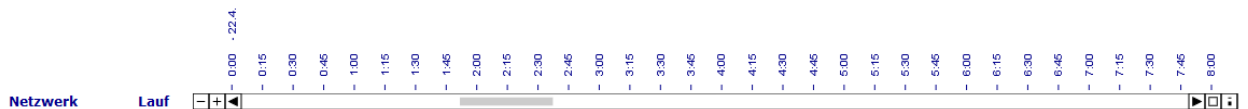





Diagramm-Teil:

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

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: Log - Beendete Jobs

Vorauswahl

Eigent.: DEMO

Netzwerk: DEMO1

Netzwerk Version:

Job: *

Von Datum: 18.12.2015 bis 18.12.2015

Von Uhrzeit: 00:00:00 bis 16:28:41

Von Lauf: 1 bis 99999

Beendet-Nachr. 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 auf jedem Netzwerk für einen beliebigen Eigentümer generieren. Das gilt auch für die Batch-Ausführung.

Andere Benutzer erhalten nur Informationen zu Netzwerken, auf die sie Lesezugriff haben.

Lese-Zugriffsrechte gelten, wenn:

1. dem Benutzer gegenwärtig der Eigentümer SYSDBA zugeordnet ist;
2. der Netzwerk-Eigentümer in der Eigentümer-Liste des Benutzers zu finden ist;

3. das Netzwerk dem Eigentümer durch explizite Berechtigungsvergabe zugeordnet ist.

Beispiele für Berichte

Dieser Abschnitt enthält Beispiele für alle Bericht-Typen, die Sie mit der Bericht-Funktion generieren können:

- Beispiel für Log - Beendete Jobs
- Beispiel für Log - Abgebrochene Jobs
- Log - Nicht gestartete Jobs
- Beispiel für Log - Jobs mit permanenten Fehlern
- Beispiel für Log - Nicht aktivierte Netzwerke
- Beispiel für Accounting-Daten
- Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (kurz)
- Beispiel für Netzwerk-Beschreibung (ausführlich)
- Beispiel für Job-Zeitpläne
- Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht
- Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht
- Beispiel für Aktivierungs-Übersicht
- Beispiel für Vergleiche Symbol-Tabellen
- Beispiel für Vergleiche Netzwerke
- Beispiel für Knoten-Übersicht
- Beispiel für Netzwerk/Job-Verwendung
- Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht (Balkendiagramm)
- Beispiel für Netzwerk- und Job-Start-Übersicht (Balkendiagramm)
- Beispiel für Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm)

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-Abhaengigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8291	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhaengigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8292	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhaengigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8293	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhaengigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8294	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhaengigkeit: Kalender fehlt
INCIDENT	I1042425B	I1042425B	8295	2016-03-30	12:54:00	Zeitplan-Abhaengigkeit: 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-Daten

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Accounting-Daten**:

Accounting-Daten

Generierungsdatum: 2016-04-10 - 15:39:22

Eigentümer: EXAMPLE Netzwerk: B60-FLOW

Job	Lauf	Step	JobID	Start	Stop	Laufzeit Min.	CPU-Zeit Sek.
JOB-1-TEST	346			2016-03-29 18:11:55	2016-03-29 18:11:55	0.00	0.00
(Netzwerk)	346			2016-03-29 18:11:55	2016-03-29 18:11:55	0.00	0.00
JOB-1-TEST	348			2016-04-06 11:57:46	2016-04-06 11:57:46	0.00	0.00
(Netzwerk)	348			2016-04-06 11:57:46	2016-04-06 11:57:46	0.00	0.00
2015-12-10 bis 2016-04-10 sind:						0.00	0.00

Eigentümer: EXAMPLE Netzwerk: SAGNET-P

Job	Lauf	Step	JobID	Start	Stop	Laufzeit Min.	CPU-Zeit Sek.
JOB-1	2		47052	2016-02-25 11:40:19	2016-02-25 11:40:19	0.00	0.00
(Netzwerk)	2			2016-02-25 11:40:19	2016-02-25 11:40:19	0.00	0.00
JOB-1	4		47826	2016-02-25 13:30:07	2016-02-25 13:30:07	0.00	0.01
(Netzwerk)	4			2016-02-25 13:30:07	2016-02-25 13:30:07	0.00	0.01
JOB-1	7		48056	2016-02-25 13:53:18	2016-02-25 13:53:18	0.00	0.01
(Netzwerk)	7			2016-02-25 13:53:18	2016-02-25 13:53:18	0.00	0.01
JOB-1	1		65971	2016-02-26 14:23:56	2016-02-26 14:23:56	0.00	0.00
(Netzwerk)	1			2016-02-26 14:23:56	2016-02-26 14:23:56	0.00	0.00
2015-12-10 bis 2016-04-10 sind:						0.00	0.01

Spaltenbeschreibungen siehe unter der Überschrift *Nur bei 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 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-Start-Übersicht

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs **Netzwerk-Start-Übersicht**:

Netzwerk Start-Übersicht für 2016-03-10 bis 2016-04-10

Generierungsdatum: 2016-04-10 - 14:12:14

Eigentümer: INCIDENT Netzwerk: I1042163

Lauf	Datum	Zeit	Job	Meldung
531	2016-03-14	09:05		Netzwerk-Aktivierung
531	2016-03-14	09:05		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt
532	2016-03-15	13:49		Netzwerk-Aktivierung
532	2016-03-15	13:49		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt
533	2016-03-21	11:42		Netzwerk-Aktivierung
533	2016-03-21	11:42		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt
534	2016-03-22	07:44		Netzwerk-Aktivierung
534	2016-03-22	07:44		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt
	2016-03-28	00:00		Geplant, aber kein Zeitplan-Auszug
535	2016-03-29	08:15		Netzwerk-Aktivierung
535	2016-03-29	08:15		EOR2260 - Netzwerk-Aktivierung ausgeführt
535	2016-04-04	15:52		Netzwerk nicht beendet - keine Deaktivierung
535	2016-04-04	15:52	I1042163J1	Job-Deaktivierung angefordert
535	2016-04-04	15:52	I1042163J1	Job deaktiviert
535	2016-04-04	15:52	I1042163J1	Netzwerk deaktiviert
536	2016-04-04	15:52		Netzwerk-Aktivierung

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
----------	----------	------------	----------

Eigentümer: EXAMPLE Netzwerk: Z60-FLOW

Ergebnis	Attribut	Eigentümer	Netzwerk
----------	----------	------------	----------

Abweichend in	Beschreibung Ausführungs 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	Unternetzwerk	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*.

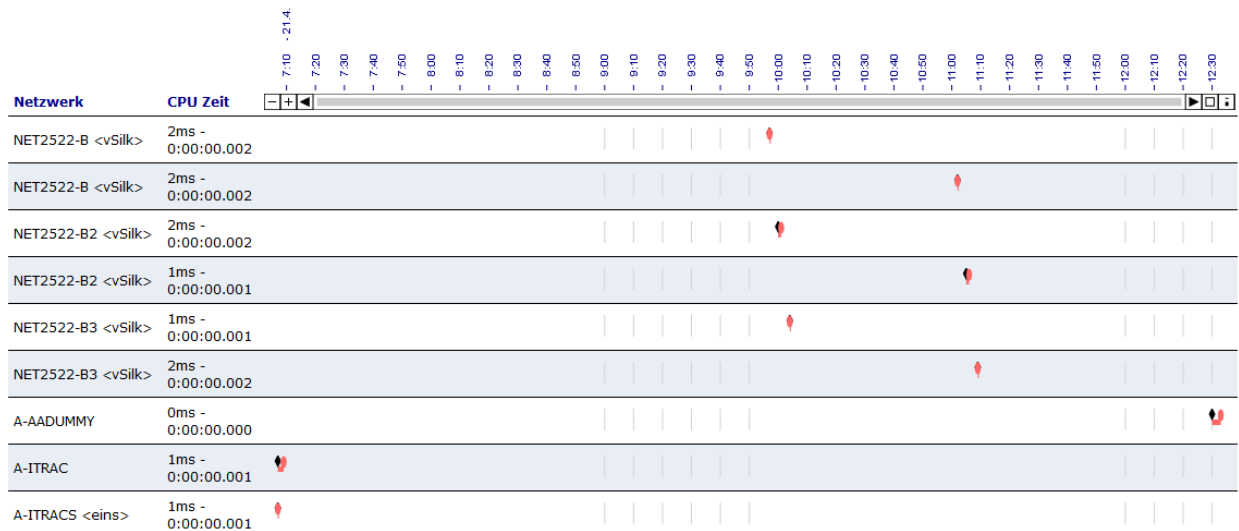
Beispiel für Netzwerk-Start-Übersicht (Balkendiagramm)

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)

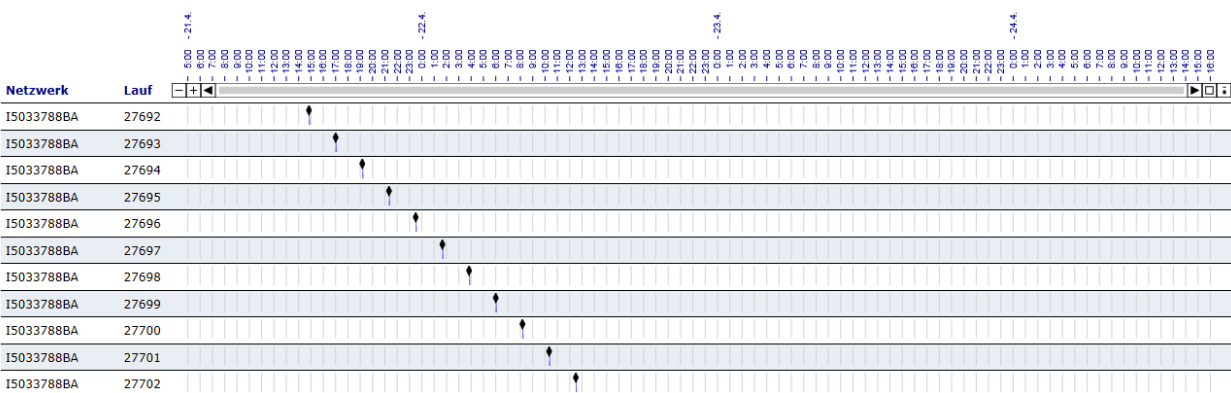
Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht des Typs Netzwerk-Zeitplan-Übersicht (Balkendiagramm):

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](#).

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*.

XVIII

Cross-Referenzen

172

Cross-Referenzen

■ Cross-Referenzen-Typen	1116
■ Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren	1117
■ Felder und Spalten: Cross-Referenzen	1125
■ Beispiele für Cross-Referenzen-Berichte	1131

Die Funktion **Cross-Referenzen** dient dazu, Entire Operations-Objekte zu überprüfen und anhand der gefundenen Daten einen Bericht zu generieren.

Dieses Dokument beschreibt, wie Sie Entire Operations-Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren können.

Verwandtes Thema:

- 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 User Exits	Zeigt eine Liste der in Ihrer Umgebung definierten Benutzer-Routinen. Siehe auch Beispiel für Verwendung von User Exits .
Verwendung von Symboltabellen	Zeigt die Verwendung von Symboltabellen in Netzwerken und Jobs. Anmerkung: Der generierte Cross-Referenzen-Bericht für Symboltabellen enthält die Symboltabellenverwendung für das Setzen von Eingabebedingungen und Job-Ende-Symbolen. Siehe auch Beispiel für Verwendung von Symboltabellen .
Verwendung von JCL	Zeigt die Verwendung von JCL-Dateien in Netzwerken und Jobs. Siehe auch Beispiel für Verwendung von JCL .
Verwendung von Knoten	Zeigt, welche JCL-Knoten und Ausführungsknoten in Netzwerken verwendet werden. Siehe auch Beispiel für Verwendung von Knoten .
Symbol-Suche nach Wert	Zeigt Symbole an, die mit einem angegebenen Wert übereinstimmen. Siehe auch Beispiel für Symbolsuche nach Wert .
Undefinierte 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 Undefinierte Objekte .

Cross-Referenzen-Typ	Kurzbeschreibung
Ressourcen-Benutzung	Zeigt, welche Ressourcen zurzeit von aktiven Jobs benutzt werden. Siehe auch Beispiel für Ressourcen-Benutzung .

Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Entire Operations-Cross-Referenzen-Berichte im Online-Modus generieren können.

Die Bericht-Daten werden 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*.

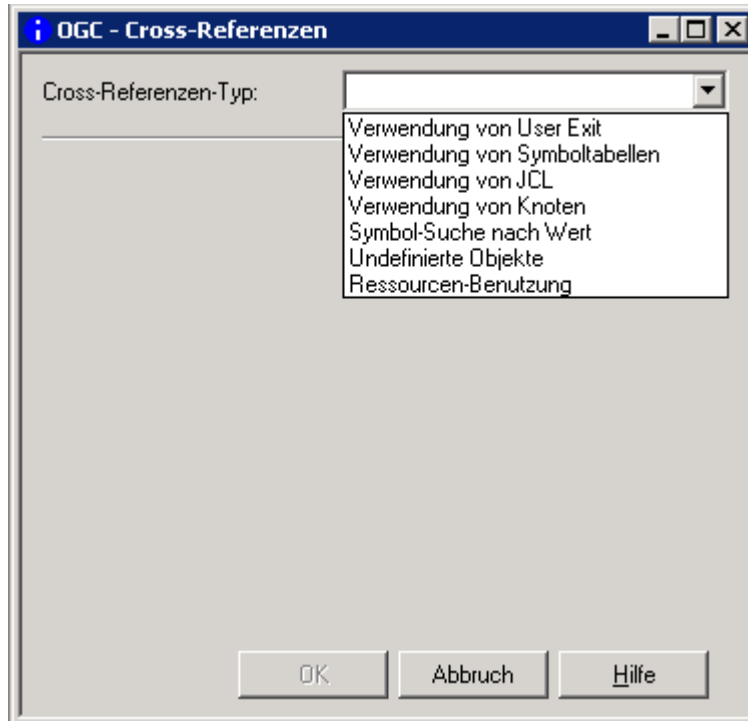
➤ Um einen Cross-Referenzen-Bericht zu generieren:

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

Verwendung von JCL

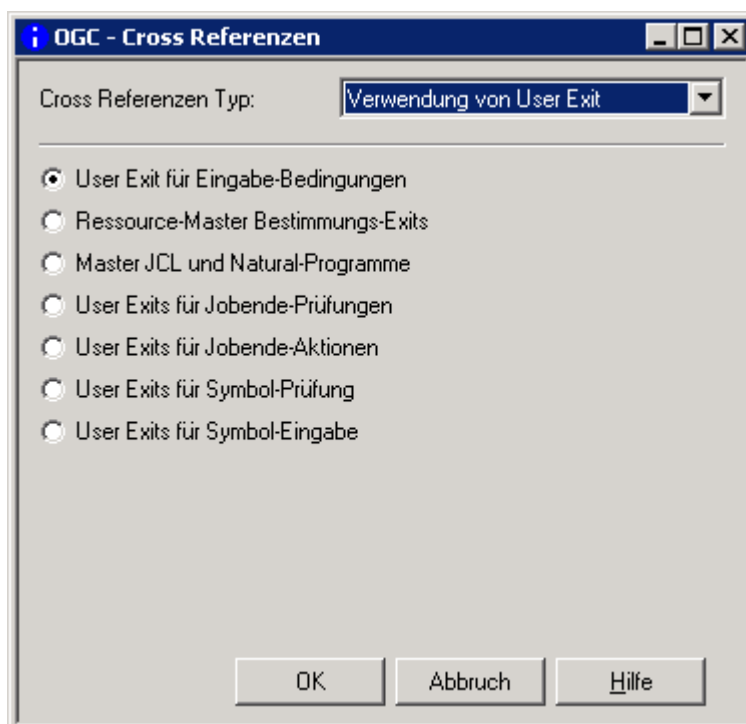
Verwendung von Knoten

Symbol-Suche nach Wert

Undefinierte Objekte

Ressourcen-Benutzung

- 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 User 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](#).

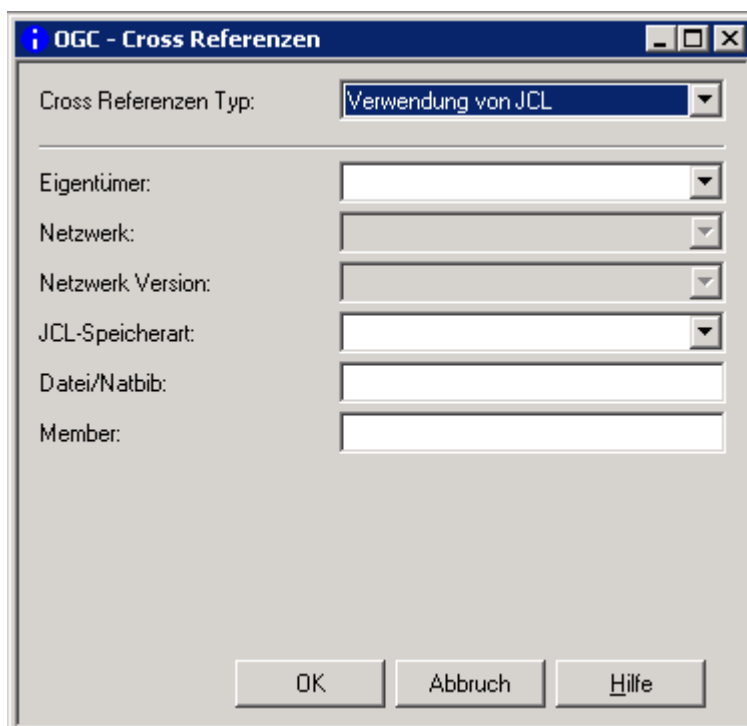
Wählen Sie **OK**, um die Eingaben zu bestätigen.

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 **Verwendung von JCL:** Wenn Sie **Verwendung von JCL** im Fenster **Cross-Referenzen wählen**, werden folgende Eingabefelder angezeigt (Beispiel):



OGC - Cross Referenzen

Cross Referenzen Typ: Verwendung von JCL

Eigentümer:

Netzwerk:

Netzwerk Version:

JCL-Speicherart:

Datei/Natbib:

Member:

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 JCL wird in die angegebene Datei generiert. Siehe [Beispiel für Verwendung von JCL](#).

- 6 **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](#).

- 7 **Symbol-Suche nach Wert:** Wenn Sie **Symbol-Suche nach Wert** 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 Symbole wird in die angegebene Datei generiert. Siehe [Beispiel für Symbol-Suche nach Wert](#).

- 8 **Undefinierte Objekte:** Wenn Sie **Undefinierte 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.

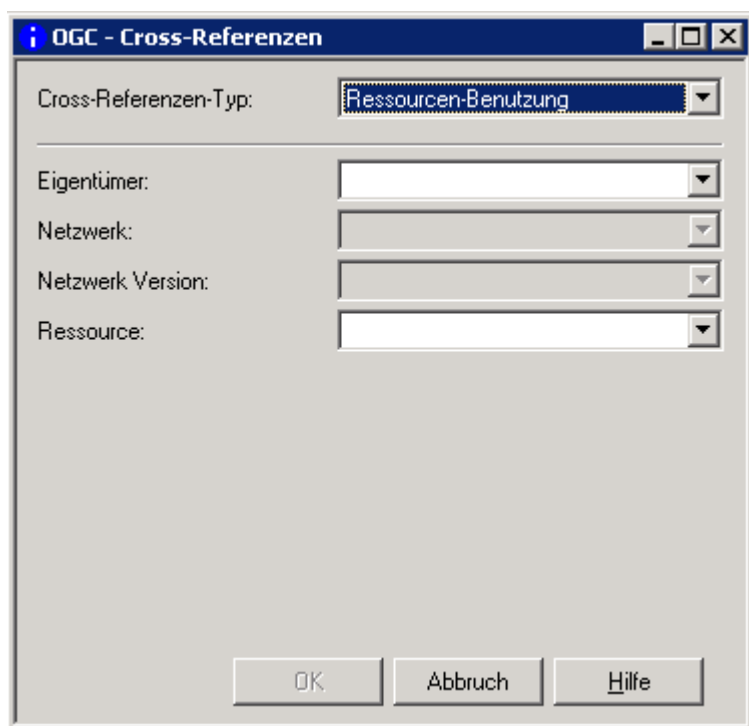
Das Dialogfenster **Speichere ... als Datei** erscheint.

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 Undefinierte Objekte](#).

- 9 **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](#).

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: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein, um alle Namen auszuwählen.</p>
Netzwerk	<p>Name eines Netzwerks oder ein Namensbereich: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein, um alle Namen auszuwählen.</p>
Netzwerk Version	<p>Name einer Netzwerkversion: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</p> <p>Geben Sie einen Stern (*) ein, um alle Namen auszuwählen.</p> <p>Lassen Sie das Feld leer, um alle Namen auszuwählen.</p>
Symboltabelle	<p>Name einer Symboltabelle oder ein Namensbereich: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen) oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf.</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 den Namen einer Ressource oder ein Namensbereich ein: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen) 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:	
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.

Feld/Spalte	Bedeutung	
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 <i>Symboleingabe</i> .	
(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 Symbolsuche nach Wert:		
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 <i>Liste der JCL-Speicherarten</i> . Lassen Sie das Feld leer, um alle Speicherarten auszuwählen.	
Datei/Natlib	Name einer Datei bzw. einer Natural-Bibliothek: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch <i>Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen</i> oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf. Anmerkung: Bei der Suche nach Namen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Beispiel: ab, aB, Ab, AB werden gleich behandelt.	

Feld/Spalte	Bedeutung	
Member	Name eines Member oder ein Namensbereich: Benutzen Sie einen Stern (*) oder ein Platzhalterzeichen für kleiner als/größer als (< oder >), um einen Start- oder einen Ende-Wert festzulegen (siehe auch Bereichsangabe und Nutzungseinschränkungen oder rufen Sie die Liste zur Auswahl eines Namens auf. Anmerkung: Bei der Suche nach Namen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Beispiel: ab, aB, Ab, AB werden gleich behandelt.	
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-Suche nach Wert:		
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 Sybol 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 Berichten über undefinierte 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 (same) 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 (same) 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.
Lauf		Joblauf.

Feld/Spalte	Bedeutung
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 User Exits](#)
- [Beispiel für Verwendung von Symboltabellen](#)
- [Beispiel für Verwendung von JCL](#)
- [Beispiel für Verwendung von Knoten](#)
- [Beispiel für Symbolsuche nach Wert](#)
- [Beispiel für undefinierte Objekte](#)
- [Beispiel für Ressourcen-Benutzung](#)

Beispiel für Verwendung von User Exits

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Verwendung von User 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 Symbolsuche nach Wert

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Symbolsuche nach Wert:

Symbol-Suche nach Wert

Auswertungsdatum: 2015-11-24

Generierungsdatum: 2015-11-24 - 14:00:02

Eigentümer	Symboltabelle	Symbol	MV	Format	Netzwerk	Lauf	Symbolwert
EXAMPLE	E40-ST	CLASS		A			G
EXAMPLE	E40-ST	E40-J02-PARM		A			C0000
EXAMPLE	E40-ST	JOBLIB		A			NOP.EXAMPLE.LOAD
EXAMPLE	E40-ST	MSGCLASS		A			X
EXAMPLE	E40-ST	STEPLIB		A			NOP.EXAMPLE.LOAD
EXAMPLE	E40-ST	UID		A			NOP
EXAMPLE	E40-ST	V40-J02-PARM		A			0012

Alle in der angegebenen Symboltabelle definierten Symbole werden für die angegebenen Auswahlkriterien aufgelistet.

Bedeutung der Spaltenüberschriften in dem Bericht siehe *Felder und Spalten: Cross-Referenzen*.

Beispiel für undefinierte Objekte

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über undefinierte Objekte.

Beispiel 1:

Undefinierte Objekte

Auswertungsdatum: 2015-11-24

Generierungsdatum: 2015-11-24 - 14:10:47

Objekt Referenzen					Undefiniertes Objekt				
Eigentümer	Netzwerk	Objekt			Eigentümer	Vorgänger	Objekt		
		Typ	Name	Komponente			Typ	Name	Version definiert
INCIDENT	A-OGC-BDE	Netzwerk-Definition			INCIDENT		Symboltabellen	MUTMAIL	ausgewertet
INCIDENT	A-OGC-BDE	Jobs	J-OGCDEMO2	Eingabebedingungen	INCIDENT		Symboltabellen	MUT	
INCIDENT	A-OGC-BDE	Jobs	J-OGCDEMO3	Eingabebedingungen	INCIDENT		Symboltabellen	MUT	
INCIDENT	A-OGC-BDE	Jobs	J-OGCDEMO4	Eingabebedingungen	INCIDENT		Symboltabellen	MUT	
INCIDENT	A-OGC-BDE	Jobs	J-OGCDEMO5	Eingabebedingungen	INCIDENT		Symboltabellen	MUT	
INCIDENT	A-OGC-BDE	Jobs	J-OGCDEMO6	Eingabebedingungen	INCIDENT		Symboltabellen	MUT	
INCIDENT	A-OGC-BDE	Jobs	J-OGCDEMO7	Eingabebedingungen	INCIDENT		Symboltabellen	MUT	
INCIDENT	A-OGCDEMO	Netzwerk-Definition			INCIDENT		Symboltabellen	MUTMAIL	
INCIDENT	A-OGCDEMO	Jobs	J-OGCDEMO2	Eingabebedingungen	INCIDENT		Symboltabellen	MUT	
INCIDENT	A-OGCDEMO	Jobs	J-OGCDEMO3	Eingabebedingungen	INCIDENT		Symboltabellen	MUT	
INCIDENT	A-OGCDEMO	Jobs	J-OGCDEMO4	Eingabebedingungen	INCIDENT		Symboltabellen	MUT	

Alle Objekte, die in Ihrer Umgebung referenziert werden, aber nicht definiert sind, werden in dem Bericht aufgelistet.

Beispiel 2:

Undefined objects

Determination Date: 2016-04-25

Generation Date: 2016-04-25 - 11:17:24

Object References					Undefined Object				
Owner	Network	Object			Owner	Parent	Object		
		Type	Name	Component			Type	Name	Version Defined
NATQA5	KDEMONET	Job Master	ERSETZEN	EOJ Checking & Actions		Symbol Table Master	TEST	JJ	Determined
NATQA5	KDEMONET	Job Master	ESMACC	Input Condition	NATQA5	Symbol Table Master	TEST	?=)(/(&%\$ "Ü	
NATQA5	KDEMONET	Job Master	MU				Resource Master	NATQA5-TEST-MULTI	

Im obigen Beispiel 2 wurden für den Eigentümer NATQA5 die folgenden undefinierten Objekte im Netzwerk KDEMONET gefunden:

- Das Symbol JJ in der Symboltabellen-Definition TEST wird referenziert in **Jobende-Prüfungen Und Aktionen**, die für den Job ERSETZEN definiert sind.
- Die Symbole ?=)(/(&%\$ "Ü werden referenziert in der Symboltabellen-Definition TEST als Eingabebedingung für den Job ESMACC.
- Die Ressource NATQA5-TEST-MULTI wird referenziert vom Job MU.

Bedeutung der Spaltenüberschriften in dem Bericht siehe *Felder und Spalten: Cross-Referenzen*.

Beispiel für Ressourcen-Benutzung

Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht über die Ressourcen-Benutzung:

Ressourcen-Benutzung

Generierungsdatum: 18.05.2015 - 14:59:19

Ressource	Typ	Menge		verwendet von		Lauf	Job	Beginn
		Anfang	benutzt	Eigentümer	Netzwerk			
BOA-RES	R	20.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2645	JOB2	13.05.2015 - 08:01:07.7
BOA-RES	R	20.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2646	JOB2	14.05.2015 - 08:01:36.4
BOA-RES	R	20.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2648	JOB2	17.05.2015 - 00:07:42.1
BOA-RES	R	20.00	5.00	XSETABO1	IMPXP2	2649	JOB2	18.05.2015 - 00:13:58.2
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21882	J03-KEEP	13.05.2015 - 08:12:50.8
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21883	J03-KEEP	13.05.2015 - 13:12:37.0
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21884	J03-KEEP	14.05.2015 - 08:12:46.9
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21885	J03-KEEP	14.05.2015 - 13:13:02.3
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21886	J03-KEEP	15.05.2015 - 08:12:43.6
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21887	J03-KEEP	15.05.2015 - 13:12:44.1
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21888	J03-KEEP	16.05.2015 - 08:12:44.6
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21889	J03-KEEP	16.05.2015 - 13:12:52.8
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21890	J03-KEEP	17.05.2015 - 08:12:43.4
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21891	J03-KEEP	17.05.2015 - 13:12:43.1
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21892	J03-KEEP	18.05.2015 - 08:12:38.1
DEA1-KEEP-01	R	100.00	3.00	SN	RES-DEA1	21893	J03-KEEP	18.05.2015 - 13:12:46.9

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](#).

XIX

API-Routinen

Dieser Abschnitt beschreibt die API-Routinen, die in Entire Operations für die Batch- und Online-Verarbeitung zur Verfügung stehen.

API-Routinen benutzen

Liste der verfügbaren Entire Operations API-Routinen

173

API-Routinen benutzen

- Regeln und Einschränkungen für die Benutzung von APIs 1140
- API-Routinen aufrufen 1141
- Beispiel für die Verwendung von API-Routinen 1142

Die Entire Operations APIs werden als Natural-Objekte des Typs *Subprogram* innerhalb der Entire Operations-Bibliothek geliefert.

Die Namenskonvention ist:

`NOPUxxxY`

Bedeutung der Namensbestandteile:

NOPU	Die Entire Operations-API-Routine.
xxx	Der Programm-Name (enthält manchmal eine Versionsnummer).
y	Der Programm-Typ: N Natural-Objektyp <i>Subprogram</i> P Natural-Objektyp <i>Program</i>

Um die Entire Operations API-Routinen zu nutzen, müssen Sie zumindest die Bibliotheken SYSEOR und SYSSAT als Steplib deklarieren.

Um ein API-Subprogramm auszuführen, benutzen Sie das Natural-Statement `CALLNAT`. Eine Beschreibung dieses Statements ist in der Natural *Statements*-Dokumentation enthalten.

Regeln und Einschränkungen für die Benutzung von APIs

Durch das Setzen der erforderlichen Entire Operations-Benutzerprivilegien in der entsprechenden Entire Operations-Administrationsfunktion können Sie die Benutzung eines API erlauben oder nicht erlauben. Darüber hinaus können Sie den Natural RPC-Zugriff auf bestimmte APIs einschränken, wenn Natural Security installiert ist. Weitere Informationen siehe Option **Service Protection** eines RPC-Servers, die unter *Allowing/Disallowing Services* in der *Natural Security*-Dokumentation beschrieben ist.

Bei der Benutzung einer API gelten folgende generellen Regeln:

- Sie können keine API-Routinen umbenennen, weil diese auch intern von Entire Operations benutzt werden.
- Die Routinen, die mit der vorhergegangenen Entire Operations-Version ausgeliefert wurden, werden weiterhin unterstützt (außer sie werden speziell abgekündigt, und nur wenn sie erneut in der aktuellen SYSEOR-Bibliothek mit ausgeliefert werden). Sie können ihre Aufrufe in eine neuere Version konvertieren, wenn Sie das aufrufende Programm verändern.

Zum Beispiel, ab Entire Operations Version 5.3.1, müssen Sie anstatt dem vorher gültigen Programm `NOPUAC4N` das Netzwerk-Aktivierungs-API `NOPUAC5N` benutzen. Ändern Sie alle `CALLNAT NOPUAC4N`-Aufrufe in `CALLNAT NOPUAC5N` und passen Sie die API-Parameterliste entsprechend

an. Die komplette Bandbreite der Funktionen und deren Funktionalität ist immer nur mit der neuesten API-Version verfügbar.

- Es ist strikt untersagt, API-Routinen zu benutzen, die mit einer früheren Version von Entire Operations ausgeliefert wurden, selbst dann wenn Namensgleichheit besteht. Bitte beachten Sie, dass zwischen den Versionswechseln die internen Datenstrukturen von Entire Operations Änderungen unterliegen. Die Verwendung einer veralteten API-Routine kann zur Folge haben, dass inkonsistente Daten auftreten und/oder dass der Entire Operations-Monitor nicht korrekt funktioniert oder abnormal beendet wird.
- Bei neueren API-Versionen können neue Felder hinzugekommen sein. Sie können diese Felder leer lassen oder auf Null setzen, wenn im Deskriptor „for future use“ (für zukünftige Verwendung) steht. Diese Felder sollen ihre Bedeutung erst mit einer zukünftigen Version von Entire Operations erhalten.
- Innerhalb von Entire Operations APIs wird kein `END TRANSACTION`-Statement ausgeführt.
- Wenn Sie APIs aus einem Entire Operations User Exit aufrufen, dürfen Sie innerhalb des Exit kein `END TRANSACTION`-Statement codieren. Siehe Codier-Regeln für User Exits.
- Wenn Sie APIs nicht aus einem Entire Operations User Exit, sondern von einer anderen Stelle aus aufrufen, gilt Folgendes:

Sie müssen an einer geeigneten Stelle nach dem `CALLNAT`-Statement ein `END TRANSACTION`-Statement codieren, um die Transaktionslogik von Entire Operations zu schließen.

- Sie können die Parameternamen ändern, jedoch nicht das Parameterformat, die Anzahl und die Reihenfolge.
- Parameter, die mit dem Kommentar „for future use“ (für zukünftige Verwendung) versehen sind, müssen auf jeden Fall angegeben werden. Es genügt, leere Parameter zu benutzen. Bitte beachten Sie, dass solche Parameter in späteren Versionen von Entire Operations eine Bedeutung erhalten können.

API-Routinen aufrufen

Zuerst muss die Benutzer-Anwendung eine Verbindung zu den Entire Operations-Systemdateien aufbauen. Dies kann folgendermaßen geschehen:

Wenn der Aufruf der Benutzer-Anwendung erweitert ist mit entweder

```
NTLFILE ID=216,DBID=eor-sysf1-dbid,FNR=eor-sysf1-fnr
NTLFILE ID=131,DBID=sat-log-dbid,FNR=sat-log-fnr (in parameter module)
```

oder

```
LFILE (216,eor-sysf1-dbid,eor-sysf1-fnr)
LFILE (131,sat-log-dbid,sat-log-fnr) (as dynamic parameter)
```

dann ist die Verbindung bereits aufgebaut.

Beispiel für die Verwendung von API-Routinen

Sie können das Natural-Programm NOPUT1-P aufrufen, um festzustellen, wie die API-Routinen auf echte Daten reagieren. Es zeigt, wie die Aufrufe der gelieferten Routinen zu codieren und ihre Rückgabe-Codes zu überprüfen sind.

Der Quellcode und das katalogisierte Objekt des Programms NOPUT1-P werden in der System-Bibliothek SYSEOR ausgeliefert.

Wenn Sie das Programm NOPUT1-P ausführen, können Sie die benötigte API-Routine in einem Bildschirm, wie im folgenden Beispiel gezeigt, auswählen und testen.

```
Entire Operations - API Routines

Please Select:
Network / Job Status      ST      NOPUST3N
Conditions                CO      NOPUCN3N
Resource Master          RM      NOPURS1N
Resource Usage           RU      NOPURE2N
Symbols                  SY      NOPUSY6N
Calendars/Schedules      CS      NOPUCS1N
Activation               AC      NOPUAC5N
Milestone                MI      NOPUMI1N
Subnetwork               SN      NOPUSN2N
Job Import               JI      NOPUJI4N
Version Info             VE      NOPUVI2N
Symbol Prompt Texts      SP      NOPUSP3N
Job Schedule             SC      NOPUJS2N
Log Monitor Activity     LM      NOPMLA1N
Active Job Statistics    AS      NOPUAS1N
Message Text             MT      NOPUMT3N
====> _ (blank or . or PF3 ==> End)
```


174

Liste der verfügbaren Entire Operations API-Routinen

Funktion	Bedeutung
EORUCB1N	Verwendung der Benutzerkennungen von BS2000 überprüfen
NOPFB2-N	Generierung von SYSOUT-Dateinamen im BS2000
NOPMLA1N	Monitor-Aktivitäts-Protokoll einschalten und ausschalten
NOPU--1N	Liste der verfügbaren Netzwerke für einen bestimmten Benutzer
NOPU--2N	Liste aller benutzbaren Symboltabellen für ein angegebenes Netzwerk
NOPU--3N	Korrelationskennung für ein angegebenes aktiviertes Netzwerk
NOPU--4N	Neues Ereignis in die Entire Operations-Systemdatei speichern
NOPUAC5N	Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren
NOPUAS1N	Nummern der aktiven Jobs in definierten Status-Bereichen suchen
NOPUCN3N	Zugriff auf Bedingungen
NOPUCS1N	Zugriff auf Kalender und Zeitpläne
NOPUJI4N	Existierende Jobs in die aktive Warteschlange von Entire Operations importieren
NOPUJS2N	Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern
NOPULW9N	Meldungen in das Entire Operations Protokoll schreiben
NOPUMI1N	Text-Meilensteine in Job-Definitionen und aktiven Jobs setzen/zurücksetzen
NOPUMT3N	Meldungstexte erweitern
NOPUNI1N	API zum Annullieren von Einträgen in Session-ESY-Knotentabellen
NOPUNX1N	API für Aufrufe von NPR/Unix und NPR/Windows
NOPURE2N	Bearbeitung von Ressourcen-Belegungen
NOPURS1N	Zugriff auf Master-Ressourcen
NOPUSN2N	Unternetzwerke: Rufenden Job oder gerufenes Netzwerk abfragen
NOPUSP3N	Anzeige von Langtexten zur Symboleingabe
NOPUST3N	Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle
NOPUSY6N	Zugriff auf Symbole

Funktion	Bedeutung
NOPUVI2	Entire Operations-Versionsinformation
NOPUXD1N	Job-Ende-Aktions-User-Exits für ein aktiviertes Netzwerk pflegen
NOPUXI0N	Eingabebedingung für einen aktivierten Job anlegen

175

EORUCB1N - Verwendung von BS2000

Benutzerkennungen überprüfen

Zu der benutzerdefinierten Überprüfung, ob von Natural-Benutzern BS2000 Benutzerkennungen verwendet werden dürfen, steht der Exit EORUCB1N in der Bibliothek SYSEOR zur Verfügung.

Bedeutung der Ein- und Ausgabefelder:

Parameter	Format	Verwendung	
P-RC	N04	aus	Rückgabe-Code (wird nicht ausgewertet, sollte 0 sein).
P-RT	A70	aus	Rückgabe-Text (wird nicht ausgewertet).
P-USER	A08	ein	Systemvariable *USER von Natural.
P-BS2000-USERID	A08	ein	BS2000 Benutzerkennung.
P-ACCOUNT	A08	ein	BS2000 Account-Nummer.
P-SUBMIT-PSWD	A08	ein	BS2000 Submit-Passwort.

Im folgenden finden Sie das ausgelieferte Beispiel des Exits EORUCB1N, das Sie als Basis benutzen können. Der Exit liefert immer P-RC=0 (berechtigt) zurück.

Beispiel

```
* NOPFB2-N  
END
```


176

NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren

- Generieren von SYSOUT-Dateinamen für BS2000 1148
- Vorschriften zur Codierung des Exits 1149
- Verwendung bei der Löschung von Arbeitsdateien 1149
- Beispiel 1150

Generieren von SYSOUT-Dateinamen für BS2000

Zur benutzerdefinierten Generierung von SYSOUT-Dateinamen im BS2000 kann der Exit NOPFB2-N in die Bibliothek SYSEOR gestellt werden. Der Exit existiert genau einmal im System und wird nur ausgeführt, falls er vorhanden ist; sonst wird die Standard-Namensgenerierung verwendet.

Der Exit wird mit der Parameterliste [NOPXPL-A](#) aufgerufen. Die erste Zeile des Exits muss somit lauten:

```
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
```

Bedeutung der Parameter in NOPXPL-A:

Parameter	Format	Verwendung	
P-CALL-PLACE	A03	ein	Konstante FSB (Dateiname SYSOUT BS2000).
P-RC	N04	aus	Rückgabe-Code:
			0 Funktion ok (Namensgenerierung ok).
			1 Es konnte kein Name generiert werden. Die Standard-Namensroutine von Entire Operations soll aufgerufen werden.
			2 Es konnte kein Name generiert werden. Die Aktion (Aktivierung) soll abgebrochen werden.
			Falls die Aktivierung durch die Namensroutine abgebrochen wird, so wird ein entsprechender Protokoll-Eintrag geschrieben.
P-RT	A66	aus	Rückgabe-Text (wird nicht ausgewertet).
P-OWNER	A10	ein	Eigentümer des Netzwerks.
P-NETWORK	A10	ein	Job-Netzwerk.
P-JOB	A10	ein	Job.
P-RUN	P13	ein	Laufnummer.
P-ACTIVATION-TIME	T	ein	Aktivierungszeit des Netzwerks.
P-EXECUTION-NODE	N03	ein	Entire System Server-Ausführungsknoten.
P-EXECUTION-OPSYS	A08	ein	Betriebssystem des Entire System Server-Knotens.
P-SYMBOL-TABLE	A10	ein	Name der definierten Symboltabelle.
P-FSB-OBJECT-TYPE	A05	ein	Datei-Typ:
			S0-C Aktuelle SYSOUT-Datei.
			S0-P Vorherige SYSOUT-Datei.

Parameter	Format	Verwendung	
		S0 - P1	Vorherige SYSOUT-Datei, ohne Benutzerkennung.
		S0 - A	Alle SYSOUT-Dateien eines Jobs.
P - FSB - USERID	A08	ein	BS2000-User-ID.
P - FSB - CATID	A04	ein	BS2000-Catid.
P - FSB - SUFFIX	A02	ein	BS2000-Suffix.
P - SYSOUT - FILE	A54	aus	Generierter Dateiname.

Vorschriften zur Codierung des Exits

- Es müssen systemweit eindeutige Dateinamen erzeugt werden. Sonst ist der ordnungsgemäße Ablauf von Entire Operations nicht mehr möglich.
- Systemweit eindeutige Dateinamen ergeben sich durch gleichzeitige Verwendung der Felder P - OWNER, P - NETWORK, P - RUN, P - JOB, P - FSB - SUFFIX.
- Alle oben definierten Objekttypen müssen behandelt werden können.
- Außer beim Objekttyp S0 - P1 muss der Dateiname vollqualifiziert inklusive BS2000-Benutzerkennung erzeugt werden.
- Für den Type 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
```


177

NOPMLA1N - Monitor-Aktivitäts-Protokoll einschalten und ausschalten

Sie können mittels der folgenden Aufrufe aus Ihrer Natural-Anwendung heraus das Monitor-Aktivitäts-Protokoll ein- und ausschalten.

```
CALLNAT 'NOPMLA1N'  
P - FUNCTION
```

Die Parameter haben die folgende Bedeutung:

Parameter	Format	Verwendung	
P - FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:
		Y	Monitor-Aktivitäts-Protokoll starten.
		N	Monitor-Aktivitäts-Protokoll stoppen.

Der Aufruf dieses APIs hat die gleiche Wirkung wie das Setzen des Feldes `Log Monitor-Aktivitaet` in den Monitor-Standardwerten.

Sie können damit das Monitor-Aktivitäts-Protokoll zu bestimmten Zeiten oder auf Grund von Bedingungen automatisch ein- und ausschalten.

178

NOPU--1N - Liste der verfügbaren Netzwerke für einen bestimmten Benutzer

Sie können eine Liste der verfügbaren Netzwerke eines bestimmten Eigentümers oder für einen Benutzer mit erteilter Berechtigung abrufen, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPU--1N'
P-USER
P-SELECTION
P-RC
P-RESULT-GRANGED-NETWORKS (*)
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-USER	A08	ein	Benutzername.
P-SELECTION	A10	ein	Auswahlkriterien.
			Auswahl mittels P-SELECTION (Kombination von Werten möglich!):
			0 Netzwerke des Eigentümers.
			G Netzwerke mit vom Eigentümer erteilter Berechtigung.
			A Nur aktive Netzwerke. Anmerkung: Nur zusammen mit O,G,U benutzbar.
P-RC	N03		U Benutzerdefinierte Netzwerke.
			1 Benutzer nicht definiert.
			99 Natural-Laufzeitfehler.

Parameter	Format	Verwendung	
P-RESULT-GRANGED-NETWORKS			
Anmerkung: Dies ist eine dynamische Struktur mit folgenden Bestandteilen:			
P-OWNER	A10	aus	Eigentümer des Netzwerks.
P-NETWORK	A10	aus	Name des Netzwerks.
P-NETWORK-VERSION	A10	aus	Mindestens „“ und „(current)“.
P-DESCRIPTION	A50	aus	Kurzbeschreibung des Netzwerks.

179

NOPU--2N - Liste aller benutzbaren Symboltabellen für ein Netzwerk

Sie können eine Liste aller benutzbaren Symboltabellen für ein gegebenes Netzwerk abrufen, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPU--2N'  
P-OWNER  
P-NETWORK  
P-NETWORK-VERSION  
P-RC  
P-RESULT-SYMBOL-TABLES (*)
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-OWNER	A10	ein	Name des Eigentümers.
P-NETWORK	A10	ein	Name des Netzwerks.
P-NETWORK-VERSION	A10	ein	Version des Netzwerks.
P-RC	N03	1	Fehler beim Bestimmen von Tabellen.
		99	Natural-Laufzeitfehler.
P-RESULT-SYMBOL-TABLES			
Anmerkung: Dies ist eine dynamische Struktur mit folgenden Bestandteilen:			
P-SYMBOL-TABLE_TYPE	A02	aus	Typ der Symboltabelle.
P-SYMBOL-TABLE_OWNER	A10	aus	Eigentümer der Symboltabelle.
P-SYMBOL-TABLE	A10	aus	Name der Symboltabelle.
P-SYMBOL-TABLE_VERSION	A10	aus	Version der Symboltabelle.

180

NOPU--3N - Korrelationskennung für ein angegebenes aktiviertes Netzwerk

Sie können die Korrelationskennung für ein bestimmtes Netzwerk abrufen, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPU--3N'  
P-OWNER  
P-NETWORK  
P-RUN-NUMBER  
P-RC  
P-CORRELATION-SUBSYS  
P-CORRELATION-ID  
P-CORRELATION-TYPE
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-OWNER	A10	ein	Name des Eigentümers.
P-NETWORK	A10	ein	Name des Netzwerks.
P-RUN-NUMBER	I04	ein	Laufnummer.
P-RC	N03	1	Aktiviertes Netzwerk existiert nicht.
		99	Natural-Laufzeitfehler.
P-CORRELATION-SUBSYS	A32	aus	Korrelationssubsys.
P-CORRELATION-ID	A36	aus	Korrelationssubsys.
P-CORRELATION-TYPE	A32	aus	Korrelationstyp.

181 NOPU--4N - Neues Ereignis in die Entire

Operations-Systemdatei speichern

Sie können einen neuen Ereignisdatensatz für einen gegebenen Netzwerklauf-Benutzer speichern, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPU--4N'  
      P-EVENT-TYPE  
      P-EVENT-VERSION  
      P-EVENT-DATA (*)  
      P-OWNER  
      P-NETWORK  
      P-NETWORK-RUN  
      P-RC  
      P-ERROR-NR ↵
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-EVENT-TYPE	A32	ein	
P-EVENT-VERSION	A05	ein	
P-EVENT-DATA	A80/1:19		
P-OWNER	A10	ein	Name des Eigentümers.
P-NETWORK	A10	ein	Name des Netzwerks.
P-NETWORK-RUN	I04	ein	Laufnummer.
P-RC	N04	aus	1 Netzwerklauf existiert nicht.
			99 Natural-Laufzeitfehler.
P-ERROR-NR	N07	aus	Wird nur bei einem Laufzeitfehler mit dem Inhalt der Systemvariablen *ERROR-NR gefüllt.

182

NOPUAC5N - Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren

-
- Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken veranlassen 1162
 - Aktivierung mit Symbol-Änderung 1164
 - Wiederholung eines aktiven Netzwerkes 1165

Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken veranlassen

Sie können Job-Netzwerke oder Jobs aus Ihrer Natural-Anwendung heraus aktivieren. Das Netzwerk der Job-Definitionen muss in Entire Operations existieren.

```
CALLNAT 'NOPUAC5N'
  FUNCTION RC DBENV OWNER NETWORK NETWORK-VERSION JOB SYM-TAB SYM-TAB-VERSION ↔
START-TIME RUN
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
FUNCTION	A01	ein Funktions-Code:
		A Aktivieren , kein Hold für Symbole.
		1 Wie A, jedoch Zeiträumen wird wie im Zeitplan angegeben berücksichtigt.
		C Startzeit ändern.
		D RUN > 0: Netzwerk deaktivieren. RUN = -1: Master-Netzwerk löschen.
		H Aktivieren , aber Task in Hold-Status setzen bis zur Freigabe.
		I Laufnummer-Anfangswert setzen. Der nächste Netzwerk-Lauf wird die nächste verfügbare Laufnummer nach der eingegebenen Nummer verwenden. Die Laufnummer muss zwischen 0 und der höchsten erlaubten Laufnummer liegen.
		J Die früheste Startzeit, spätestete Startzeit und die Ende-Zeit eines aktiven Jobs ändern. Die drei Zeitmarken werden mit demselben Versatz verschoben.
		K Nur die früheste Startzeit eines aktiven Jobs ändern. Die späteste Startzeit und die Ende-Zeit werden nicht geändert.
		R Aktivierung freigeben.
		2 Wie R, der Zeiträumen wird jedoch wie im Zeitplan angegeben berücksichtigt.
		S Wiederholung eines aktiven Jobs.
		T Wiederholung eines aktiven Netzwerks.

Parameter	Format	Verwendung
		X Nur Existenz-Prüfung für Netzwerk oder Job.
RC	N03	aus Rückgabe-Code:
		0 Ok
		1 Eigentümer, Netzwerk, Job nicht gefunden.
		2 Aktivierungs-Eintragung nicht gefunden.
		3 Netzwerk nicht aktiv.
		4 Job kann nicht erneut gestartet werden. Bei der Funktion S (Wiederholung) wird dieser Rückgabe-Code ausgegeben, wenn gerade ein SYSOUT-Kopiervorgang läuft.
		5 Laufnummer wird bereits verwendet.
		6 Laufnummer nicht im zulässigen Bereich.
		7 Keine freie Laufnummer vorhanden.
		8 Aktive Objekte existieren.
		9 Aktuelle Version konnte nicht bestimmt werden.
		10 Standard-Versions-Verwendung gefunden. Dieser Rückgabecode kann bei einem Lösversuch ausgegeben werden.
		101 Ungültiger Funktions-Code.
		102 Parameter fehlen.
		111 Symboltabellen-Name enthielt reserviertes Präfix =EOR=.
		121 Eigentümer existiert nicht.
		122 Job-Netzwerk-Version ist erforderlich.
		901 Ok; Unternetzwerk-Symboleingabe.
DBENV	A10	ein Datenbankumgebung (für zukünftige Verwendung).
OWNER	A10	ein Eigentümer des Job-Netzwerkes. Wenn ein Job mit der Funktion H in den Hold-Zustand gesetzt wird, so wird dies im Protokoll vermerkt.
NETWORK	A10	ein Job-Netzwerk.
NETWORK-VERSION	A10	ein Versionsname des Job-Netzwerks oder current.
JOB	A10	ein Job. Wenn leer, wird das ganze Job-Netzwerk aktiviert, deaktiviert, bzw. getestet.
SYMTAB	A10	ein Eine spezielle Symboltabelle, die für diese Aktivierung zu verwenden ist Wenn leer, wird die Symboltabelle aus der Netzwerk- oder Job-Definition verwendet.
SYMTAB-VERSION	A10	- Version der Symboltabelle.

Parameter	Format	Verwendung	
START-TIME	T	ein	Wenn Null (0), wird das Netzwerk sofort aktiviert. Sonst wird das Netzwerk zum vorgesehenen Zeitpunkt aktiviert. Das Feld muss sowohl ein Datum als auch die Zeit enthalten.
		aus	Tatsächlich gesetzte Startzeit.
RUN	I04		Von Entire Operations verwendete Laufnummer.
		ein	<p>Funktionen A, H:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Einzeljob-Aktivierung kann eine existierende Laufnummer angegeben werden. Dies sollte nur für Nach-Aktivierungen zu einem aktiven Netzwerk verwendet werden. <p>Funktionen C, D, R, S:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ muss eine existierende Laufnummer des Job-Netzwerks sein. <p>Funktion X:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Falls 0, wird das Master-Netzwerk getestet. Sonst wird ein aktives Netzwerk mit dieser Laufnummer getestet.
		aus	<p>Funktionen A, H:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Falls 0, wird die nächste freie Laufnummer zugeteilt. ■ Falls nicht 0, wird diese Laufnummer verwendet; ist diese noch aktiv, wird die nächste freie Nummer in aufsteigender Folge zugeteilt.



Anmerkung: Sie können diese Funktion sowohl außerhalb von Entire Operations als aus von User Exits innerhalb von Entire Operations benutzen. Diese Funktion ist mit der manuellen Aktivierung von Netzwerken oder Jobs im Entire Operations Online-System vergleichbar.

Aktivierung mit Symbol-Änderung

➤ Um einen Job oder ein Netzwerk zu aktivieren und bestimmte Symbolwerte an diese Aktivierung weiterzugeben, fahren Sie wie folgt fort:

- 1 Aktivieren Sie das Netzwerk und behalten Sie es in Hold-Status mit Funktion H.
- 2 Benutzen Sie eine zurückgegebene Laufnummer, um Symbole in der(n) Aktiven Symboltabelle(n) für diesen Lauf zu setzen. Sie müssen den Exit NOPUSY6N aufrufen (siehe [Auf Entire Operations Symbole zugreifen](#)).
- 3 Nachdem Sie das(die) Symbol(e) gesetzt haben, geben Sie diese Aktivierung mit Funktion R frei.



Anmerkung: Aktive Symbole, die hier gesetzt werden, werden nicht durch eine spätere komplette Symboltabellen-Aktivierung überschrieben.

Wiederholung eines aktiven Netzwerkes

Das Feld P-JOB kann leer bleiben.

- Wenn P-JOB leer ist, werden alle ausgeführten Jobs des aktiven Netzwerkes wiederholt.
- Wenn P-JOB einen validen Job-Namen enthält, wird das aktive Netzwerk wiederholt, aber der entsprechende Job wird als „Dummy wegen Wiederholung“ wiederholt.

Die Wiederholung funktioniert auch korrekt für Jobs vom Typ NET: Auch Unternetzwerke werden mit ihrer originalen Laufnummer wiederholt.

Die Bedingungen NET-BEGIN, NET-END, NET-END-NOTOK werden vor der Wiederholung zurückgesetzt.

Diese API-Funktion ermöglicht es Ihnen, das gesamte aktive Netzwerk, inclusive der Unternetzwerke zu wiederholen. Aktive Bedingungen, die schon gesetzt oder zurückgesetzt sind, werden nicht beachtet.



Vorsicht: Sie sollten vorsichtig sein, wenn für die Funktion T die API NOPUAC5N für ein Netzwerk aufgerufen wird, in dem Jobs bereits ausgeführt werden. *Diese werden nicht wiederholt.* Wir empfehlen, diese API-Funktion nur für aktive Netzwerke zu nutzen, in denen aktuell kein Job ausgeführt wird.

183 NOPUAS1N - Nummern Aktiver Jobs in definierten

Status-Bereichen suchen

- Funktionsaufruf 1168
- Beschreibung der Funktions-Codes 1168

Funktionsaufruf

Mit diesem Aufruf können Sie die Nummern aktiver Jobs in definierten Status-Bereichen suchen:

```
CALLNAT 'NOPUAS1N'
NOPUAS-VERSION NOPUAS-PARMS
```

Im aufrufenden Programm definieren Sie die Parameter-Liste für diese API-Schnittstelle wie folgt:

```
DEFINE DATA
...
LOCAL USING NOPUAS1L
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
NOPUAS-VERSION	N02	ein	Schnittstellen-Version (01)
NOPUAS-PARMS	A250	mod	Parameter Data Area
Neue Definition von NOPUAS-PARMS:			
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code.
P-RC	N03	aus	Rückgabe-Code:
			0 ok
			101 ungültiger Funktions-Code
			102 Parameter fehlt/fehlen
P-NUMBER-WAITING	I04	aus	Anzahl der wartenden Jobs
P-NUMBER-HOLD	I04	aus	Anzahl der Jobs im Hold
P-NUMBER-INPUT-QUEUE	I04	aus	Anzahl der Jobs in der Eingabe-Warteschlange
P-NUMBER-EXECUTING	I04	aus	Anzahl der ausführenden Jobs
P-NUMBER-PERM-ERROR	I04	aus	Anzahl der Jobs mit permanentem Fehler-Status

Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

Code	Bedeutung
S	Statistik holen.

184

NOPUCN3N - Auf Entire Operations-Bedingungen

zugreifen

- Mit Entire Operations-Bedingungen umgehen 1172
- Beschreibung der Funktions-Codes 1173

Mit Entire Operations-Bedingungen umgehen

Sie können Bedingungen mit der folgenden Anweisung in Ihrer Natural-Anwendung bearbeiten:

```
CALLNAT 'NOPUCN3N'
P-FUNCTION P-RC P-OWNER P-NETWORK P-CONDITION P-RUN-FROM P-RUN-TO
P-TIME-FROM P-TIME-TO P-CONFIRM P-JCL-CHECK
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
P-FUNCTION	A01	ein Funktions-Code:
		R Bedingung zurücksetzen.
		S Bedingung setzen.
		T Bedingung testen.
P-RC	N03	aus Rückgabe-Code:
		0 Funktion ok.
		1 Bedingung nicht gefunden.
		2 Zeit oder Lauf ist für Zurücksetzen erforderlich.
		3 Ungültiger Laufnummer-Bereich
		101 ungültiger Funktions-Code.
		102 Bedingungsname fehlt.
		104 Netzwerkname fehlt.
-	-	- 121 Eigentümer existiert nicht.
P-OWNER	A10	ein Eigentümer des Job-Netzwerkes / Bedingung.
P-NETWORK	A10	ein Job-Netzwerk.
P-CONDITION	A20	ein Bedingungsname.
P-RUN-FROM	I04	Entsprechende Laufnummer.
		ein Absolute Bedingung: -1
		aus Funktion T und Feld leer: zuletzt gefundene Laufnummer wird zurückgegeben.
P-RUN-TO	I04	ein Laufnummer bis (Ende des Intervalls); wenn Null, wird nur RUN-FROM behandelt.
P-TIME-FROM	T	Startzeit der Bedingung.
		ein
		aus Funktion T und Feld leer: Die Zeit, die zur Laufnummer gehört, wird zurückgegeben.
P-TIME-TO	T	ein Endezeit der Bedingung.
P-CONFIRM	A1	ein Löschungen bestätigen: Y ja, N nein

Parameter	Format	Verwendung
P-JCL-CHECK	A1	ein Wenn dieses Feld C enthält, wird die Bedingung wie eine Bedingung behandelt, die bei einer JCL-Prüfung verwendet wird.

Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

Code	Bedeutung
R	<p>Eine Bedingung zurücksetzen. Das Datum oder die Laufnummer muss angegeben werden.</p> <p>Wenn eine Laufnummer angegeben wird, wird das Datum nicht berücksichtigt.</p> <p>Wenn ein Datum angegeben wird, könnten mehrere Bedingungen mit demselben Datum, aber verschiedenen Laufnummern möglicherweise gelöscht werden.</p>
S	Eine Bedingung setzen. Das Datum und / oder die Laufnummer sind optional.
T	<p>Eine Bedingung testen.</p> <p>Wenn eine Laufnummer angegeben wird, wird der Zeitrahmen nicht berücksichtigt.</p> <p>Wenn kein Zeitrahmen und keine Laufnummer angegeben werden, trifft jede Bedingung mit dem angegebenen Namen zu.</p> <p>Wenn keine Laufnummer angegeben wird, wird die letzte Laufnummer für den Zeitrahmen bis zur aktuellen Zeit zurückgegeben.</p> <p>Wenn kein Zeitrahmen angegeben wurde, wird die Zeit, die dieser Laufnummer gehört, in P-TIME-FROM zurückgegeben.</p>

185

NOPUCS1N - Auf Kalender und Zeitpläne zugreifen

- Auf Daten in Kalendern und Zeitplänen zugreifen 1176
- Beispiel für die Benutzung von NOPUCS1N 1178

Auf Daten in Kalendern und Zeitplänen zugreifen

Sie können mittels des folgenden Aufrufs innerhalb Ihrer Natural-Anwendung auf Kalenderdaten oder Zeitpläne zugreifen:

```
CALLNAT 'NOPUCS1N'
P-FUNCTION P-RC P-OBJECT-TYPE P-OWNER P-OBJECT P-DATE-A8
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:
		A	Kalender oder Zeitplan löschen
		B	Kalender hinzufügen
		C	Verwendeten Kalender ermitteln.
		D	Verwendeten Zeitplan ermitteln.
		N	Nächstes gesetztes Datum ermitteln, ausgehend von einem Start-Datum.
		P	Vorheriges gesetztes Datum ermitteln, ausgehend von einem Start-Datum.
		R	Datum zurücksetzen. Datum wird aus dem Kalender oder Zeitplan entfernt.
		S	Datum setzen. Datum wird dem Kalender oder Zeitplan hinzugefügt.
		T	Datum testen. Wenn das Datum innerhalb eines Kalenders oder eines Zeitplans existiert: RC enthält 0, sonst 1.
		1	Setzen aller Daten in der Tabelle (Kalendar oder Zeitplan).
		2	Zurücksetzen aller Daten in der Tabelle (Kalendar oder Zeitplan). Zeitplan).
P-RC	N03	aus	Rückgabe-Code:
		0	Funktion ok, oder: Datum ist gesetzt.
		1	Datum ist nicht gesetzt.
		2	Objekt nicht gefunden.
		3	Bei der Definition verwendetes Objekt.
		4	Schon vorhandenes Objekt.
		101	Ungültiger Funktions-Code.
		102	Parameter fehlt (fehlen).

Parameter	Format	Verwendung	
		103	Ungültige Parameter-Kombination.
		104	Ungültiger Objekt-Typ.
		105	Ungültiges Datum.
		106	Tabelle expliziter Daten ist voll.
-	-	-	121 Eigentümer existiert nicht.
P - OBJECT - TYPE	A01	ein	Objekt-Typ:
		N	Netzwerk
		C	Kalender
		H	Zeitplan-Historie
		S	Zeitplan
P - OWNER	A10	ein	Eigentümer des Objekts.
		aus	Die Funktionen C und D: Eigentümer des ausgewählten Objekts.
P - OBJECT	A10	ein	Name des Objekts: Eigentümer-Name bzw. Zeitplan-Name. Wenn P - FUNCTION gleich N , P oder T ist und wenn ein Kalender als Objekt erwartet wird: ■ es darf der reservierte Kalendernamen =EOR=WORK7 benutzt werden. Dieser Pseudo-Kalender ist für jedes Jahr gültig und in ihm sind alle Tage als Arbeitstage definiert. ■ Der Wert von P - OWNER ist in diesem Fall bedeutungslos.
		aus	Funktions-Codes C und D: Name des ausgewählten Objekts.
P - DATE - A8	A08	ein	Datum im Format: JJJJMMTT ALL bedeutet in diesem Feld „alle Jahre“. Dieser Wert gilt bei Löschungen.
		aus	Funktions-Codes N und P: das gefundene Datum.



Anmerkungen:

1. Nur Funktion T (Datum testen) ist für Objekt-Typ H (Zeitplan-Historie) erlaubt.
2. Zeitplan-Historie ist normalerweise vorhanden für das aktuelle Jahr und für die zwei vorigen Jahre.
3. Zeitplan-Daten können für das aktuelle Jahr und für das nächste Jahr gesetzt werden.
4. In Kalendern bedeutet ein gesetztes Datum „Arbeitstag“ und ein nicht gesetztes Datum „Feiertag“. Die Funktionen N und P funktionieren auch über Jahreswechsel hinweg. Einschränkungen: Bei Zeitplänen sind nur das aktuelle und das vorherige Jahr verfügbar.
5. Kalender müssen für alle Jahre definiert sein, in denen gesucht wird.
6. Funktion A löscht die Kalender- bzw. Zeitplan-Master, wenn P - OBJECT - TYPE = 'C' bzw 'S'. Falls der Kalender bzw. Zeitplan für das aktuelle Jahr ist und falls er in einem Zeitplan bzw.

Netzwerk referenziert wird, dann wird der P-RC Wert 3 (Objekt wird in Definitionen verwendet) zurückgeliefert. Kalender für zurückliegende Jahre werden ohne Referenzierungsprüfung gelöscht.

7. Wenn ein Kalender gelöscht wird (P-FUNCTION='A' und P-OBJECT-TYPE='C'), dann soll der Wert von P-DATE-A8 entweder die Form YYYY oder YYYYMMDD oder die Konstante 'ALL' haben. Der Wert 'ALL' bedeutet, dass der Kalender für alle definierten Jahre gelöscht wird.

Beispiel für die Benutzung von NOPUCS1N

Das Programm ermittelt den jeweils ersten Montag im Monat für das Jahr 2008 und setzt anschließend den Netzwerk-REQUEST/BFA001 für die ermittelten Tage auf den Zeitplan.

```
* BFA001
* DETECT FIRST MONDAY IN MONTHS
*
DEFINE DATA
LOCAL
1 #YYYYMMDD (A8)
1 REDEFINE #YYYYMMDD
2 #YYYY      (N4)
2 #MM        (N2)
2 #DD        (N2)
1 #D1        (D)
1 #WD        (A1)
1 #OWNER     (A10) INIT <'REQUEST'> /* Owner
1 #OBJECT    (A10) INIT <'NET001'> /* Network
1 #RC3       (N3)
END-DEFINE
*
#YYYY := 2010 /* Year
F1. FOR #MM = 01 TO 12
  RESET #DD
  R1. REPEAT
    ADD 1 TO #DD
    MOVE EDITED #YYYYMMDD TO #D1 (EM=YYYYMMDD)
    MOVE EDITED #D1 (EM=0) TO #WD
    WRITE #D1 (EM=YYYYMMDD) #WD
    UNTIL #WD = '1' /* R1.
  END-REPEAT /* R1.
  WRITE #D1 (EM=YYYYMMDD' 'N(10))
*
* CALL NOP SCHEDULE API TO SET THESE DAYS
*
CALLNAT 'NOPUCS1N'
'S' #RC3 'S' #OWNER #OBJECT #YYYYMMDD
WRITE #YYYYMMDD #RC3
```

```
END-FOR      /* F1.  
END TRANSACTION  
END
```


186

NOPUJI4N - Existierende Jobs in die aktive

Warteschlange von Entire Operations importieren

Sie können einen Job in Entire Operations zusammen mit einer existierenden Job-Nummer des Betriebssystems aktivieren. Dies ist möglich, wenn der Job von einer Anwendung gestartet und in den Hold-Status gesetzt wurde.

Benutzen Sie die folgende Anweisung:

```
CALLNAT 'NOPUJI4N'
P-FUNCTION P-RC P-OWNER P-NETWORK P-JOB P-RUN P-EXECUTION-NODE P-SYSOUT-NODE
P-SYSOUT-FILE P-BS2000-MONJV P-JOB-ID P-OS-JOB-NAME
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P - FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:
			I Job importieren (ohne Voraussetzungsprüfung).
			J Job importieren (mit Voraussetzungsprüfung). Der neue aktive Job wird „mit Kontext“ erstellt, d.h. mit Definitionen der Ein- und Ausgabebedingungen.
P - RC	N03	aus	Rückgabe-Code:
			0 Funktion ok.
			101 Ungültiger Funktions-Code.
			102 Parameter fehlt/fehlen.
			103 Wert P - JOB - ID ungültig
-	-	-	121 Eigentümer existiert nicht.

Parameter	Format	Verwendung
Die Parameter P-OWNER, P-NETWORK, P-JOB und P-RUN sind optional. Ist einer von ihnen leer, wird die Zeichenkette IMPORT stellvertretend als Eigentümer-, Netzwerk- und/oder Job-Name verwendet. Entire Operations versucht, eine Job-Definition für diese Werte zu finden. Existiert diese Job-Definition, wird der neue Aktiver-Job-Eintrag hieraus aufgebaut. Sonst wird eine Ad-hoc-Aktivierung durchgeführt.		
P-OWNER	A10	ein Optional.
P-NETWORK	A10	ein Optional.
P-JOB	A10	ein Optional.
P-RUN	I04	ein Optional. Wenn RUN auf Null (0) gesetzt ist, wird von Entire Operations eine neue Laufnummer vergeben; sonst wird der Job unter der vorgegebenen Laufnummer aktiviert. Master-Jobs für Importe mit Laufnummer sind mit dem speziellen Typ R zu definieren, um eine automatische Aktivierung zu verhindern.
P-EXECUTION-NODE	I04	ein Erforderlich. Anmerkung: Format wurde geändert. Die vorherige API-Version benutzte N3 in diesem Fall.
P-SYSOUT-NODE	I04	ein Optional. Nur erforderlich, wenn eine SYSOUT-FILE (Datei) angegeben wird, und der SYSOUT-NODE (Knoten) mit dem EXECUTION-NODE (Ausführungsknoten) nicht identisch ist.
P-SYSOUT-FILE	A250	ein Erforderlich bei BS2000, UNIX, Windows. Datei, die den SYSOUT enthält.
P-BS2000-MONJV	A250	ein Optional. BS2000 Monitor-Jobvariable. Geben Sie diesen Parameter nur für BS2000 an, und nur dann, wenn der Job in Zusammenhang mit einer Monitor-Jobvariablen gestartet wurde.
P-JOB-ID	A10	ein Erforderlich. Die Jobkennung kann in diesem Feld linksbündig übergeben werden, ungeachtet der Tatsache, ob sie numerisch oder alphanumerisch ist. Anmerkung: Format wurde geändert. Die vorherige API-Version benutzte A5 in diesem Fall.
P-OS-JOB-NAME	A08	ein Optional; aus dem Betriebssystem.

187

NOPUJS2N - Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern

Sie können mittels der folgenden Aufrufe aus Ihrer Natural-Anwendung heraus Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern.

```
CALLNAT 'NOPUJS2N'
P-FUNCTION P-RC P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION
P-RUN P-JOB P-AVERAGE-TIME P-EARLIEST-START
P-LATEST-START P-DEADLINE
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code.
			N
			R
			S
P-RC	N03	aus	Rückgabe-Code.
			0
			1

Job-Zeitplanangaben für den nächsten Job (in alphabetischer Folge) abfragen.

Am Ende der Liste wird RC = 1 zurückgegeben.

Job-Zeitplanangaben abfragen.

Job-Zeitplanangaben ändern.

Funktion ok.

Eigentümer, Netzwerk, Laufnummer oder Job nicht gefunden.

Parameter	Format	Verwendung		
			101	Ungültiger Funktions-Code.
			102	Parameter fehlen.
			103	Frühester Start falsch.
			104	Spätester Start falsch.
			105	Ende-Zeit falsch.
			106	Spätester Start muss größer als frühester Start sein.
			107	Ende-Zeit muss größer als spätester Start sein.
			108	Job wurde bereits gestartet.
			109	Frühester Start muss größer als die aktuelle Zeit sein.
			110	Job ist im Status „gehalten“.
-	-	-	121	Eigentümer existiert nicht.
P-DBENV	A10	ein	Datenbank-Umgebung (für zukünftige Verwendung)	
P-OWNER	A10	ein	Eigentümer des Netzwerks.	
P-NETWORK	A10	ein	Job-Netzwerk.	
P-NETWORK-VERSION	A10	ein	Netzwerk-Version.	
P-RUN	I04	ein	Laufnummer. 0 Masterdaten abgefragt, bzw. geändert. Sonst Abfrage/Änderung gilt für eine Aktivierung.	
P-JOB	A10	ein	Job.	
P-AVERAGE-TIME	I04	ein/aus	Zu erwartende Laufzeit in Zehntelsekunden.	
P-EARLIEST-START	A14	ein/aus	Früheste Startzeit. Format: YYYYMMDDHHIISS	
P-LATEST-START	A14	ein/aus	Späteste Startzeit. Format: YYYYMMDDHHIISS	
P-DEADLINE	A14	ein/aus	Ende-Zeit. Format: YYYYMMDDHHIISS	

188

NOPULW9N - Meldungen in das SAT-Protokoll schreiben

Sie können Meldungen in die Protokoll-Datei des System Automation Tool (SAT) mit der folgenden Anweisung schreiben:

```
CALLNAT 'NOPULW9N'
P-TASK-ID P-MESSAGE-CODE P-MESSAGE P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION
P-RUN P-JOB P-JOB-ID P-LOG-TARGET P-USE-NAT-MSG-CACHE
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
P-TASK-ID	A08	ein Benutzerkennung des Erzeugers der Entire Operations Protokoll-Meldungen. Kann leer bleiben und wird in diesem Falle mit dem Inhalt der *USER-Variablen versorgt. Entire Operations interne Verwendung: Name der aktuellen Monitor-Task.
P-MESSAGE-CODE	N4	ein Interner Meldungsschlüssel (nicht angezeigt); er wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Benutzen Sie Meldungsschlüssel im Bereich 8000-8999, damit Sie Konfliktsituationen mit internen Meldungen vermeiden können.
P-MESSAGE	A70/1:V	ein Die Meldungstextzeile(n). Anmerkung: Dieser Parameter ist ein dynamisches Array. Es können eine oder mehrere Textzeilen übergeben werden.
P-DBENV	A10	ein Datenbankumgebung. Kann leer bleiben (zur zukünftigen Verwendung).
P-OWNER	A10	ein Eigentümer; wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
P-NETWORK	A10	ein Netzwerk; wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
P-NETWORK-VERSION	A10	ein Netzwerk-Version; wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.

Parameter	Format	Verwendung
P - RUN	I04	ein Laufnummer, die der Meldung zugewiesen wurde. Kann leer bleiben.
P - JOB	A10	ein Er wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
P - JOB - ID	A10	ein Job-Kennung des Betriebssystems; kann leer bleiben. Numerische Werte müssen rechtsbündig sein mit führenden Nullen, z.B.: 0000004711.
P - LOG - TARGET	A03	ein Hier wird definiert, wohin die Protokoll-Meldung geschrieben werden soll. NOP In das Entire Operations Protokoll (Standardwert). SO In die SYSOUT der aktuellen Monitor-Task oder des Batch-Jobs. ALL In das Protokoll und in die SYSOUT.
P - USE - NAT - MSG - CACHE	L	ein Benutzen Sie den internen Nachrichten-Zwischenspeicher (Cache) von Natural. Wird diese Routine außerhalb des Entire Operations-Monitors aufgerufen, muss dieser Parameter auf FALSE gesetzt werden, weil der Nachrichten-Zwischenspeicher von Natural nicht initialisiert ist. Wenn diese Routine innerhalb des Entire Operations-Monitors aufgerufen wird, können Sie diesen Parameter auf TRUE setzen. Bei Problemen mit dieser Einstellung, benutzen Sie FALSE.

Der Zeitstempel und die erstellende Benutzerkennung werden automatisch eingefügt.

Diese Routine wird auch intern von den anderen Benutzer-API-Routinen aufgerufen.

189

NOPUMI1N - Text-Meilensteine in Job-Definitionen und aktiven Jobs setzen/zurücksetzen

Sie können Meilenstein-Definitionen in Job-Definitionen und aktiven Jobs abfragen oder ändern (siehe auch **Meilenstein-Typen** im Abschnitt *Job-Verwaltung*), indem Sie folgendes Statement in Ihrer Natural-Anwendung benutzen:

```
CALLNAT 'NOPUMI1N'
  P-FUNCTION P-MILESTONE-TYPE P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION
  P-RUN P-JOB P-RC
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-FUNCTION	A1	in	Funktions-Code.
			S Meilenstein setzen.
			R Meilenstein zurücksetzen (löschen).
			T Meilenstein testen.
P-MILESTONE-TYPE	A1	in	Meilenstein-Typ:
			B Meilenstein am Netzwerk-Beginn gesetzt.
			E Meilenstein am Netzwerk-Ende gesetzt.
			I Meilenstein für anderen Job gesetzt (beliebige Position außer Beginn und Ende).
			A Alle Meilenstein-Typen (nicht bei Funktionscode S).
P-DBENV	A10	in	Datenbank-Umgebung (für zukünftige Verwendung): OPTIONAL (*) Parameter.
P-OWNER	A10	in	Eigentümer des Netzwerks.
P-NETWORK	A10	in	Name des Job-Netzwerks.

Parameter	Format	Verwendung	
P-NETWORK-VERSION	A10	in	Version des Job-Netzwerks. OPTIONAL(*) Parameter.
P-RUN	I4 BY VALUE RESULT	in	Laufnummer des Job-Netzwerks. OPTIONAL(*) Parameter.
P-JOB	A10	in	Name des Jobs.
P-RC	I4 BY VALUE RESULT	out	Rückgabe-Code.
			0 Funktion ok. Oder: Meilenstein wurde gesetzt.
			1 Eigentümer, Netzwerk, Version, Laufnummer und/oder Job nicht gefunden.
			2 Meilenstein wurde nicht gesetzt.
			9 Aktuelle Version kann nicht bestimmt werden.
			101 Ungültiger Funktionscode.
			102 Parameter fehlt.
			103 Ungültiger Meilenstein-Typ.
			121 Eigentümer existiert nicht.
			122 Netzwerk-Version ist erforderlich.

190

NOPUMT3N - Meldungstexte erweitern

Entire Operations speichert seine Meldungstexte in einem sprachunabhängigen, komprimierten Format in der Protokoll-Datei ab.

Um daraus eine Meldung im Klartext zu bekommen, ist der Aufruf folgender Routine erforderlich:

```
CALLNAT 'NOPUMT3N'
P-APPLIC-ID P-MESSAGE P-USE_NAT_MSG_CACHE P-LANGUAGE P-PREFIX-HANDLING
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-APPLIC-ID	A08	ein	Name der Applikation, aus der die Meldung genommen werden soll. Standardwert (falls leer): SYSEOR.
P-MESSAGE	A70	ein	Der Meldungstext. Eingabe: komprimiert. Ausgabe: als Klartext.
P-USE-NAT-MSG-CACHE	L	ein	Benutzen Sie den internen Nachrichten-Zwischenspeicher (Cache) von Natural. Wird diese Routine außerhalb des Entire Operations-Monitors aufgerufen, muss dieser Parameter auf FALSE gesetzt werden, weil der Nachrichten-Zwischenspeicher (Cache) von Natural nicht initialisiert ist. Wenn diese Routine innerhalb des Entire Operations-Monitors aufgerufen wird, können Sie diesen Parameter auf TRUE setzen. Bei Problemen mit dieser Einstellung, benutzen Sie FALSE.
P-LANGUAGE	I01	ein	Sprachcode für die Meldung. Mögliche Werte:
		ein	Aktuellen Wert der Systemvariablen *LANGUAGE verwenden.
		1	Englisch
		2	Deutsch
		andere	Englisch

Parameter	Format	Verwendung	
P-PREFIX-HANDLING	A01	in	„A“, leer
			„B“
			„C“
			D
			<p>Meldungspräfix nicht entfernen.</p> <p>Wenn Präfix 'AAA9999 - ', Rückkehr von Position 9</p> <p>Beispiel: 'AAAA999 - text' --> '-text'</p> <p>Wenn Präfix 'AAA9999 - ', Rückkehr von Position 11</p> <p>Beispiel: 'AAAA999 - text' --> 'text'</p> <p>Ein Präfix einfügen, wenn Präfix in SYSERR fehlt.</p> <p>Beispiel:</p> <p>Die Meldung lautet im internen Format ' ;EOR;1234 ', und der SYSERR-Meldungstext lautet: „Nur ein Beispiel“.</p> <p>Die resultierende Meldung lautet: „EOR1234 - Nur ein Beispiel“</p>



Anmerkungen:

1. Die Expansion ist nur erforderlich, falls der Meldungstext ein Semikolon (;) als erstes Zeichen aufweist.

191

NOPUNI1N - API zum Annullieren von Einträgen in Entire System Server-Knotentabellen

Mit diesem API können die Einträge in Session-Entire System Server-Knotentabellen annulliert werden.

Dieses API muss vor dem Verlassen eines User Exit aufgerufen werden, wenn Anmeldungen an Entire System Server-Knoten erfolgt sind. Das Annullieren erzwingt nach Beendigung des aufrufenden User Exit neue Entire System Server-Anmeldungen bei den Knoten.

Benutzen Sie das folgende Statement:

```
CALLNAT 'NOPUNI1N'  
P-FUNCTION P-NODE(*) P-RC
```

Die Parameter haben die folgende Bedeutung:

Parameter	Format	Verwendung	
P - FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:
			I Knoten annullieren.
P - NODE	I04/1:V	ein	Knotennummer(n) der zu annullierenden Knoten. Das Array kann eine frei wählbare Größe haben.
P - RC	I04	aust	Rückgabe-Code.
			0 Funktion ok.
			101 Ungültiger Funktions-Code.

Parameter	Format	Verwendung	
P - FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:
			I Knoten annullieren.
P - NODE	I04/1:V	ein	Knotennummer(n) der zu annullierenden Knoten. Das Array kann eine frei wählbare Größe haben.
P - RC	I04	aus	Rückgabe-Code.
			0 Funktion ok.
			101 Ungültiger Funktions-Code.

Server/Unix und Entire System Server/Windows

■ Parameter	1194
■ Ablauf-Umgebung	1196
■ Programmier-Hinweise	1196
■ Öffnen und Schließen von Dateien	1197
■ Fehlerprüfung	1197
■ Lesen einer Datei	1198
■ Suchen bestimmter Datensätze innerhalb einer Datei	1198
■ Schreiben einer Datei	1199
■ Datei löschen	1199
■ Datei kopieren	1199
■ Datei verschieben oder umbenennen	1200
■ Existenz einer Datei prüfen	1200
■ Dateiliste eines Verzeichnisses erstellen	1200

Parameter

Zum Aufruf von NOPUNX1N wird die Parameter Data Area NOPUNX1A zur Verfügung gestellt.

Beschreibung der Parameter in NOPUNX1A:

Parameter	Format	Verwendung		
OBJECT	A16	ein	Mögliche Werte: USER oder FILE	
FUNCTION	A8	ein	Mögliche Werte für USER:	
			LOGON	Bei einem Knoten anmelden
			LOGOFF	Bei einem Knoten abmelden.
			Mögliche Werte für FILE:	
			COPY	Datei kopieren.
			CLOSE	Datei schließen.
			DELETE	Datei löschen.
			DIR	Datei-Liste.
			MOVE	Datei verschieben (oder umbenennen).
			READ	Datei lesen.
			SCAN	In ein Datei nach Strings suchen .
			WRITE	Datei schreiben.
RETURN-CODE	N8	aus	0	Funktion war ok. Anderer Wert: siehe Inhalt von RETURN-TEXT
RETURN-TEXT	A80	aus		
NODE	N5	ein	Knoten, wie in Entire Operations definiert.	
NODE-NAME	A16	ein	Knoten-Name ■ kann alternativ zu NODE übergeben werden; ■ wird nur ausgewertet, falls NODE=0.	
NODE-ACCESS-MODE	A1	nur von der API zu ändern	leer	Noch nicht geprüft.
			N	Knoten ist nicht lokal.
			Y	Knoten ist lokal .
			Dieses Feld wird von der API bei USER / LOGON gesetzt. Es soll von der Anwendung nicht geändert werden.	
USERID	A20	ein	Benutzerkennung für Logon.	
GROUP	A20	ein	Optional:	
			UNIX	Group für Logon.

Parameter	Format	Verwendung		
			Windows Domäne für Logon.	
PASSWORD	A16	ein	Passwort für Logon. Anmerkung: Es empfiehlt sich, dieses Feld nach erfolgreichem USER / LOGON zu löschen.	
SID	N10	nur von der API zu ändern	Session ID von Entire System Server. Dieses Feld wird von der API bei USER / LOGON gesetzt. Es soll von der Anwendung bis zum abschließenden USER / LOGOFF nicht geändert werden.	
UID	A10	nur von der API zu ändern	Interne Benutzerkennung des Betriebssystems. Dieses Feld wird von der API bei USER / LOGON gesetzt. Es soll von der Anwendung bis zum abschließenden USER / LOGOFF nicht geändert werden.	
GID	A10	nur von der API zu ändern	Interne Benutzerkennung des Betriebssystems. Dieses Feld wird von der API bei USER / LOGON gesetzt. Es soll von der Anwendung bis zum abschließenden USER / LOGOFF nicht geändert werden.	
ESC-TRIGRAPH	A1	ein	Trigraph-Verwendung:	
			leer oder N	Keine Trigraph-Konvertierung .
			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
			L	Entire Operations-Protokoll (NOP Log)
			B	Beide: SYSOUT und Entire Operations-Protokoll (NOP Log).
			Nur relevant, wenn TRACE-LEVEL > 0.	
OBJECT-AREA	A1200	-	Objekt-spezifische Felder.	
			Objekt: FILE (Redefinition von OBJECT-AREA)	
F-FILE	A250	ein	Dateiname. Der Dateiname ist vollqualifiziert anzugeben, d.h. als kompletter Pfad ab Basis des Dateisystems. Der Dateiname darf Umgebungsvariablen enthalten.	

Parameter	Format	Verwendung	
F - HANDLE	N10	nur von der API zu ändern	Datei-Handle. Wird vom Entire System Server beim ersten Zugriff auf die Datei vergeben; gilt bis FILE / CLOSE.
F - LINE	N10	ein/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.
F - SEARCH - TEXT	A100	ein	Nur FILE / SCAN: Text, nach dem in der Datei gesucht werden soll.
F - RECORD - BUFFER	A600	ein/aus	Gesamter Record-Buffer (Redefinition von F - RECORD - BUFFER)
F - RECORD - 250	A250	ein/aus	FILE / READ, FILE / WRITE: Effektiver Datensatz .

Ablauf-Umgebung

- Die API ist unter Entire Operations auf Großrechnern und Entire Operations auf Open Systems (UNIX + Windows) einsetzbar.
- Mit der API kann nur auf UNIX- und Windows-Knoten zugegriffen werden.
- In der verwendeten Natural-Umgebung müssen als Steplibs SYSEOR und die von SYSEOR verwendeten Steplibs definiert sein.
- Die von Entire Operations verwendeten Systemdateien (System File 1, SAT Log File) müssen über LFILE-Zuweisung definiert sein.

Programmier-Hinweise

Allgemeines

Im folgenden bedeutet der Aufruf OBJECT / FUNCTION (z.B. USER / LOGON) den Aufruf von NOPUNX1N mit dem angegebenen Objekt und der angegebenen Funktion.

Windows-Dateinamen

Windows-Dateinamen können auch mit normalen Schrägstrich-Zeichen (/) anstelle des umgekehrten Schrägstrichs (\) angegeben werden.

Beispiel:

```
c:/work/file1.txt
```

ist gleichbedeutend mit

```
c:\work\datei1.txt
```

Session

Alle Datei-Operationen funktionieren nur innerhalb einer gültigen Session.

Die Session wird mit `USER / LOGON` aufgebaut und mit `USER / LOGOFF` beendet.

Während der Session dürfen `SESSION-ID`, `UID`, `GID` nicht geändert werden.

Session-Ablauf

```
USER / LOGON  
FILE / ...  
FILE / ...  
...  
USER / LOGOFF
```

Öffnen und Schließen von Dateien

- Dateien brauchen nicht explizit geöffnet zu werden. Das wird beim ersten Zugriff mit `FILE / READ` oder `FILE / WRITE` automatisch ausgeführt.
- Nach dem Lesen oder Schreiben einer Datei muss die Datei mit `FILE / CLOSE` geschlossen werden.

Fehlerprüfung

Nach jedem Aufruf von `NOPUNX1N` ist der Fehlercode in `NOPUNX1A.RETURN-CODE` zu überprüfen. In `NOPUNX1A.RETURN-TEXT` wird ein Fehlertext zurückgegeben.

Lesen einer Datei

Mit der Funktion `FILE/READ` wird eine Datei sequenziell gelesen.

In `NOPUNX1A.F-LINE` kann eine Startzeile übergeben werden.

Wenn `NOPUNX1A.F-LINE` den Wert 0 (Null) oder 1 enthält, wird ab Dateibeginn gelesen.

Schema

```
USER / LOGON

R1. repeat
  FILE / READ
  if (NOPUNX1A.RETURN-CODE ne 0)
    escape bottom (R1.)
  end-if
  ... Record behandeln
end-repeat      /* R1.

FILE / CLOSE

USER / LOGOFF
```

Suchen bestimmter Datensätze innerhalb einer Datei

Mit der Funktion `FILE / SCAN` ist es möglich, eine Datei gezielt nach einer bestimmten Zeichenkette zu durchsuchen. Der Suchzeichenkette muss in `NOPUNX1A.F-SEARCH-TEXT` übergeben werden.

Schema

```
USER / LOGON

R1. repeat
  FILE / SCAN
  if (NOPUNX1A.RETURN-CODE ne 0)
    escape bottom (R1.)
  end-if
  ... Record behandeln

  add 1 to NOPUNX1A.F-LINE
*      -- Startzeile für Folge-Scan
end-repeat      /* R1.

FILE / CLOSE
```


USER / LOGOFF

Schreiben einer Datei

Mit der Funktion `FILE / WRITE` wird eine Datei sequenziell geschrieben.

Schema

```
USER / LOGON

R1. repeat
  ... allocate record in NOPUNX1A.F-RECORD-250
FILE / WRITE
  if (...)
    escape bottom (R1.)
  end-if
end-repeat      /* R1.

FILE / CLOSE

USER / LOGOFF
```

Datei löschen

Mit `FILE / DELETE` kann man eine oder mehrere Dateien löschen.

Wenn `F-FILE` ein Platzhalterzeichen (*) enthält, werden alle Dateien gelöscht, für die das Platzhalterzeichen zutrifft.

Datei kopieren

Für `FILE / COPY` wird die Zieldatei in `F-RECORD-250` übergeben.

Datei verschieben oder umbenennen

Für `FILE / MOVE` wird die Zieldatei in `F-RECORD-250` übergeben.

Existenz einer Datei prüfen

Zur Existenzprüfung einer Datei kann die Funktion `FILE / DIR` mit einem eindeutigen Dateinamen verwendet werden. Wenn in `NOPUNX1A.RETURN-CODE` eine Null zurückgegeben wird, so existiert die Datei.

Dateiliste eines Verzeichnisses erstellen

Mit `FILE / DIR` können Sie Dateilisten für ein Verzeichnis erstellen.

Mit dem in `NOPUNX1A.F-FILE` bereitgestellten Platzhalterzeichen-Ausdruck können Sie die Liste eingrenzen.

Beispiele:

<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 Buffer für die Dateinamen nicht ausgereicht hat, wird in `NOPUNX1A.RETURN-CODE` der Wert 19 (`more objects`) zurückgegeben.

Schema

Dateiname mit Platzhalterzeichen (Wildcard-Notation).

```

USER / LOGON

... allocate file name (with wildcard) in NOPUNX1A.F-FILE

R1. repeat
FILE / DIR
    decide on first value of NOPUNX1A.RETURN-CODE
        value 0, 19      /* 0: ok, 19: more objects
            perform SHOW-DIR-BUFFER
        none value
            ignore
    end-decide
    if NOPUNX1A.RETURN-CODE ne 19
        escape bottom (R1.)
    end-if
    add 1 to NOPUNX1A.F-LINE
end-repeat      /* R1.

FILE / CLOSE

USER / LOGOFF

* -----
DEFINE SUBROUTINE SHOW-DIR-BUFFER
* -----
* -- Function FILE / DIR:
* -- The record buffer contains a file list, with delimiter ';'
* -- This routine separates the single file names out of the buffer.
* -- #DIR-FILE and #DIR-REST should be declared as (A600)
*
SDB1. REPEAT
    EXAMINE NOPUNX1A.F-RECORD-BUFFER FOR ';' REPLACE FIRST WITH ':'
SEPARATE NOPUNX1A.F-RECORD-BUFFER INTO #DIR-FILE #DIR-REST
    WITH DELIMITER ':'
* -- now #DIR-FILE contains a single file name, without qualifiers

    IF #DIR-REST = ' '
        ESCAPE BOTTOM (SDB1.)
    END-IF
    NOPUNX1A.F-RECORD-BUFFER := #DIR-REST
END-REPEAT      /* SDB1.
END-SUBROUTINE

```


193

NOPURE2N - Bearbeiten von Ressourcen-Belegungen

Sie können Ressourcen-Belegungen und -Freigaben mit der folgenden Anweisung bearbeiten:

```
CALLNAT 'NOPURE2N'
P-FUNCTION P-RC P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION P-RUN
P-JOB P-RESOURCE P-QUANTITY P-DEALLOCATION P-JOB-EXECUTED
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
P - FUNCTION	A01	ein Funktions-Code:
		A Ressource belegen.
		R Eine oder mehrere Ressourcen freigeben. <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn Job- und Ressourcen-Name angegeben: nur belegte Ressource eines Jobs freigeben. ■ Wenn Job angegeben, aber keine Ressource: alle belegten Ressourcen vom Job freigeben. ■ Wenn Laufnummer angegeben, aber kein Job und keine Ressource: alle belegten Ressourcen <i>eines</i> Netzwerk-Laufs freigeben. ■ Wenn keine Laufnummer und kein Job und keine Ressource angegeben: alle belegten Ressourcen <i>aller</i> Netzwerk-Läufe freigeben.
		N Netzwerk freigeben. Ressourcen mit Freigabe = N auch freigeben. Andere Parameter: siehe R.
		F Erzwungene Freigabe. Ressourcen mit Freigabe = N oder K auch freigeben.

Parameter	Format	Verwendung
		Andere Parameter: siehe R.
	G	Erzwungene Freigabe. Ressourcen mit Freigabe = N oder K auch freigeben. Andere Parameter: siehe R.
	P	(Aktive) vorausgesetzte Resource-Definition ändern.
	T	Ressourcen-Benutzung testen, nach aktiven Jobs. Anschließend, in der Reihenfolge der aktiven Jobs gelesene Aufrufe, dann Ressourcen-Namen. sequenzielles Lesen <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.
	U	Ressourcen-Benutzung testen, sortiert nach Ressourcen, und dann nach aktiven Jobs. sequenzielles Lesen <ul style="list-style-type: none"> ■ Das sequenzielle Lesen beginnt bei der ersten gefundenen Ressource, in alphabetischer Reihenfolge, wobei der Name der ersten gefundenen Ressource sich auf derselben Ebene oder nach dem in P - RESOURCE übergebenen Namen befindet. ■ Vom vorherigen Aufruf zurückgegebene Felder müssen aufgehoben und für den nächsten Aufruf übergeben werden. ■ P - RC = 5 (resource usage entry not found = Ressourcen-Benutzungseintrag nicht gefunden) wird zum Schluss aller Ressourcen-Benutzungseinträge zurückgegeben.

Parameter	Format	Verwendung
		<p>V</p> <p>Ressourcen-Benutzung testen, sortiert nach aktiven Jobs.</p> <p>Anschließend, in der Reihenfolge der Ressourcen-Namen gelesene Aufrufe, dann aktive Jobs.</p> <p>sequenzielles Lesen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Das sequenzielle Lesen startet mit der ersten gefundenen Ressource, gefolgt vom Superdeskriptor des aktiven Jobs (identifiziert durch P-OWNER, P-NETWORK, P-RUN, P-JOB). ■ Vom vorherigen Aufruf zurückgegebene Felder müssen aufgehoben und für den nächsten Aufruf übergeben werden. ■ P-RC = 5 (resource usage entry not found = Ressourcen-Benutzungseintrag nicht gefunden) wird zum Schluss aller Ressourcen-Benutzungseinträge zurückgegeben.
P-RC	N03	aus Rückgabe-Code:
		0 Funktion ok; Ressource gefunden.
		1 Aktiver Job nicht gefunden.
		2 Ressource für Job nicht definiert.
		3 Ressource/Master-Definition nicht gefunden.
		4 Menge ist nicht verfügbar.
		5 <p>Ok, es wurden aber keine Ressourcen-Benutzungseinträge gefunden.</p> <p>Dieser Code kann zurückgegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wenn die Ressource bereits freigegeben wurde ■ wenn die Ressource niemals zugewiesen wurde.
		6 Vorausgesetzte Resource-Definition nicht gefunden.
		101 Ungültiger Funktions-Code.
		102 Parameter fehlen.
		103 Platzhalterzeichen nicht zulässig.
		104 P-DEALLOCATION hat falschen Wert.
-	-	- 121 Eigentümer existiert nicht.
P-DBENV	A10	ein (Für zukünftige Benutzung, z.Zt. nicht verwendet.)

Parameter	Format	Verwendung	
P - OWNER	A10	ein	Eigentümer. Platzhalterzeichen zulässig; Funktion A: obligatorisch, keine Platzhalterzeichen zulässig.
P - NETWORK	A10	ein	Netzwerk. Platzhalterzeichen zulässig; Funktion A: obligatorisch, keine Platzhalterzeichen zulässig.
P - NETWORK - VERSION	A10	ein	Netzwerk-Version.
P - RUN	I4	ein	Lauf. <i>Null</i> bedeutet alle Läufe eines Netzwerks. Funktion A: obligatorisch, keine Platzhalterzeichen zulässig.
P - JOB	A10	ein	Job. Wenn leer, ist das gesamte Netzwerk damit gemeint. Platzhalterzeichen zulässig. Funktion A: obligatorisch, keine Platzhalterzeichen zulässig. Anmerkung: Wenn diese API benutzt wird, um eine Ressource freizugeben, und wenn die Zuweisung von einem anderen Job vorgenommen wurde, muss dieses Feld leer bleiben.
P - RESOURCE	A20	ein	Name der Ressource. Wenn leer, sind alle vorausgesetzten Ressourcen- Definitionen eines Jobs gemeint. Funktion A: obligatorisch, keine Platzhalterzeichen zulässig.
P - QUANTITY	N7.2	ein	Zu belegende Menge Nur Funktion A.
P - DEALLOCATION	A1	ein	Wie diese Belegung freigegeben wird: Nur Funktion A.
			J nach der Beendigung des Jobs
			N nach der Beendigung des Netzwerks
			K bis zur expliziten Freigabe belegt halten
			Eine genaue Beschreibung der Belegungsmodi siehe Zeiträume für die Belegung einer Ressource im Abschnitt Ressourcen .
P - JOB - EXECUTED	L	ein	Nicht verwendbare Ressourcen werden nur verkleinert, wenn der Job wirklich ausgeführt wurde.

194

NOPURS1N - Auf Entire Operations Master-Ressourcen zugreifen

- Entire Operations Master-Ressourcen pflegen 1208
- Beschreibung der Funktions-Codes 1209

Entire Operations Master-Ressourcen pflegen

Sie können Master-Ressourcen mit der folgenden Anweisung bearbeiten:

```
CALLNAT 'NOPURS1N'
P-FUNCTION P-RC P-NODE P-RESOURCE P-TYPE P-INIT-QTY P-USED-QTY
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
P-FUNCTION	A01	ein
		Funktions-Code:
		A Ressource hinzufügen.
		D Ressource löschen.
		M Ressource ändern.
		T Ressource testen.
P-RC	N03	aus
		Rückgabe-Code:
		0 Funktion ok; Ressource gefunden.
		1 Ressource nicht gefunden.
		2 Ressource existiert bereits.
		3 Inkonsistente Werte.
		4 Anfangsmenge kann nicht geändert werden.
		101 Ungültiger Funktions-Code.
		102 Ressourcen-Name fehlt.
P-NODE	N03	ein
		z.Zt. nicht verwendet; Konstante mit Wert=0 benutzen.
P-RESOURCE	A20	ein
		Name der Ressource.
P-TYPE	A01	ein
		Typ der Ressource (nur für FUNCTION='A'):
		N Nicht quantitativ.
		R Quantitativ, wiederverwendbar.
		U Quantitativ, nicht wiederverwendbar.
P-INIT-QTY	P7.2	ein/aus
		Gesamtmenge.
P-USED-QTY	P7.2	ein/aus
		Momentan verwendete Menge.

Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

Code	Bedeutung
A	Fügt eine neue Ressourcen-Definition hinzu. P-TYPE, P-INIT-QTY und P-QTY sind anzugeben.
D	Löscht eine Ressourcen-Definition.
M	Dient zur Änderung der Werte P-INIT-QTY und P-QTY.
T	Gibt die aktuellen Werte von P-INIT-QTY und P-QTY zurück.



Anmerkungen:

1. Vor der Änderung mit M sollten die aktuellen Werte mit T gelesen werden (außer wenn man einen absoluten Wert eingeben will).
2. Die aktuell benutzte Menge einer Ressource kann nun nicht mehr direkt geändert werden. Vorher muss eine Ressourcen-Zuteilung mittels der API **NOPURE1N** vorgenommen werden, um die Menge der aktuell benutzten Ressourcen zu ändern.

195

NOPUSN2N - Unternetzwerke: Rufenden Job oder gerufenes Netzwerk abfragen

Dieses API können Sie verwenden,

- um für einen Job vom Typ NET das aktuelle Unternetzwerk herauszufinden,
- um für ein Unternetzwerk den aktuellen aufrufenden Job herauszufinden.

Verwenden Sie den folgenden Aufruf:

```
CALLNAT 'NOPUSN2N'  
  P-FUNCTION P-RC P-DBENV *P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION  
  P-RUN P-JOB
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code.
		C	Aufrufenden Job herausfinden.
		S	Unternetzwerke herausfinden.
		T	Finde den obersten, zuerst aufgerufenen Job (nur für aktive Unternetzwerke). Diese Funktion sucht die Unternetzwerk-Hierarchie rekursiv ab, bis der Jobaufruf nicht mehr Teil des Unternetzwerkes ist.
P-RC	N03	aus	Rückgabe-Code.
		0	Funktion ok.
		1	Eingabeobjekt nicht gefunden.
		2	Falscher Jobtyp.

Parameter	Format	Verwendung	
			3 Kein aufrufender Job.
			101 Ungültiger Funktions-Code.
			102 Parameter fehlen.
-	-	-	121 Eigentümer existiert nicht.
P-DBENV	A10	mod	Datenbank-Umgebung (für zukünftige Verwendung).
P-OWNER	A10	mod	Eigentümer des Netzwerks.
P-NETWORK	A10	mod	Netzwerk
P-NETWORK-VERSION	A10	mod	Netzwerk-Version.
P-RUN	I04	mod	Laufnummer.
P-JOB	A10	mod	Job.

Die Parameter P-OWNER, P-NETWORK, P-RUN und P-JOB sind sowohl Eingabe- als auch Ausgabeparameter. Sie werden von der API durch die herausgefundenen Werte überschrieben. Daher muss der Aufrufer diese Felder vor jedem Aufruf neu versorgen.

196

NOPUSP3N - Anzeige von Langtexten zur

Symboleingabe

Sie können mittels des folgenden Statements innerhalb Ihrer Natural-Anwendung den Langtext für die Symboleingabe für ein bestimmtes Symbol anzeigen:

```
CALLNAT 'NOPUSP3N'
  P-FUNCTION P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-RUN P-SYMTAB P-SYMTAB-VERSION
  P-SYMBOL P-PROMPT-TYPE P-RC P-PROMPT-TEXT (*)
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P - FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:
			G Symboleingabe-Attribute holen (für Master- und Aktive Symbole).
			S Symboleingabe-Attribute setzen (für Master- und Aktive Symbole).
P - DBENV	A10	ein	Datenbank-Umgebung (für zukünftige Verwendung).
P - OWNER	A10	ein	Eigentümer der Symboltabelle.
P - NETWORK	A10	ein	Job-Netzwerk (für aktive Symbole).
P - RUN	I04	ein	Job-Laufnummer (für aktive Symbole).
P - SYMTAB	A10	ein	Symboltabelle.
P - SYMTAB - VERSION	A10	ein	Version der Symboltabelle.
P - SYMBOL	A40	ein	Name des abzufragenden Symbols.
P - PROMPT - TYPE	A01	ein/aus	Eingabeparameter für Funktions-Code S, und Ausgabeparameter für Funktions-Code G.
			Mögliche Werte:
			A Symboleingabe bei jeder Aktivierung.

Parameter	Format	Verwendung		
			E	Symboleingabe nur, wenn in der Symboltabelle kein Wert angegeben ist.
			N	Symboleingabe in keinem der Fälle.
P - RC	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			0	Funktion ok.
			1	Symbol nicht gefunden.
			99	Ungültiger Parameterwert.
			111	Symboltabellen-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.	

197

NOPUST3N - Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle

▪ Status eines aktiven Netzwerks abfragen	1216
▪ Status eines gesamten aktiven Netzwerks abfragen	1218
▪ Status aller Jobs eines aktiven Netzwerks einzeln abfragen	1219
▪ Verwendete Symboltabelle abfragen	1219
▪ Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N	1220

Status eines aktiven Netzwerks abfragen

Sie können das folgenden Statement innerhalb Ihrer Natural-Anwendung benutzen, um den aktuellen Status eines aktiven Job-Netzwerkes oder eines einzelnen aktiven Jobs abzufragen:

```
CALLNAT 'NOPUST3N'
  P-FUNCTION P-RC P-DBENV P-OWNER P-NETWORK P-NETWORK-VERSION P-JOB P-RUN
  P-SYMTAB P-SYMTAB-VERSION P-JOB-ID P-STATUS-TIME
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P - FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:
		A	Nächste aktive Laufnummer (in numerischer Reihenfolge) holen, ausgehend von einer Start-Laufnummer. Wenn die Start-Laufnummer gleich dem Limit für Laufnummern ist, wird der Bereich von 1 bis zur Start-Laufnummer geprüft.
		R	Letzte Laufnummer (in zeitlicher Reihenfolge) holen.
		S	Status abfragen.
		N	Status des nächsten Jobs (in alphabetischer Reihenfolge) abfragen.
		W	Status des nächsten, auf etwas wartenden Jobs, oder des nächsten Jobs mit dem Status <code>permanent error</code> (permanenter Fehler).
		Y	Name der Symboltabelle holen, entweder aus der Master-Netzwerk- oder aus der Job-Definition.
P - RC	N03	aus	Rückgabe-Code:
		0	Funktion ok.
		1	Netzwerk oder Job nicht gefunden, bzw. Laufnummer existiert nicht.
		20	Wartet auf Symboleingabe usw.
		21	Wartet auf Aktivierung.
		25	Wartet auf Vorbedingung.
		26	Job ist angehalten (HOLD).
		27	Wartet auf nächste Aktion, oder wartet auf Startzeit.

Parameter	Format	Verwendung
		28 Wartet auf Bedingung.
		29 Wartet auf Ressource.
		30 Wartet auf Server (Knoten) des Betriebssystems.
		31 Zu ladende JCL.
		32 Netzwerk-Aktivierungsfehler.
		33 Job-Aktivierungsfehler.
		34 Symbolersetzungsfehler.
		35 Ein Zeitplanauszug- oder Aktivierungsfehler.
		36 Jobstart.
		37 Jobstart-Fehler.
		38 Job-Ausführung.
		39 Job-Ausführungsfehler.
		41 Ein derzeit in Ausführung befindlicher Job.
		42 Job-Ende-Prüfung.
		43 Job-Ende-Prüfungsfehler.
		44 Job-Ende-Aktionen.
		45 Job-Ende-Aktionsfehler.
		65 (alle Jobs) ok beendet.
		66 (mindestens ein Job) nicht ok beendet.
		69 (mindestens ein) permanenter Fehler.
		93 Wartet auf Deaktivierung.
		101 ungültiger Funktions-Code.
		102 Parameter fehlen.
		- 121 Eigentümer existiert nicht.
		999 Status unbestimmt.
P - DBENV	A10	ein Datenbankumgebung (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.
P - RUN	I04	in Funktions-Code:
		A Start-Laufnummer (darf 0 sein).
		S Zu testende Laufnummer.
		aus Funktions-Code:

Parameter	Format	Verwendung	
		A	Nächste aktive Laufnummer (in numerischer
		R	Letzte Laufnummer des Netzwerks in zeitlicher Reihenfolge.
P - SYMTAB	A10	aus	Name der definierten Symboltabelle. Funktion R: Name der definierten Symboltabelle auf der Netzwerk-Ebene. Funktion Y: Name der definierten Symboltabelle auf der Netzwerk-Ebene (P - JOB leer) oder auf der Job-Ebene (P - JOB gegeben). Leer, wenn eine Symboltabelle auf der angeforderten Ebene nicht definiert ist.
P - SYMTAB - VERSION	A10	aus	Version der Symboltabelle. Dieses Parameter gilt nur, wenn P - SYMTAB einen Namen enthält.
P - JOB - ID	A10	aus	Job-ID des Jobs (nur für einzelne Jobs, und nur, wenn der Job bereits gestartet wurde).
P - STATUS - TIME	A14	aus	Zeitstempel, wann der aktuelle Status des Jobs gesetzt wurde. Format: YYYYMMDDHHIISS

Hinweis zu Parametern, die mit OPTIONAL gekennzeichnet sind:

Die Reihenfolge der Parameter ist feststehend.

Jedem Parameter muss vom aufrufenden Objekt ein Wert übergeben werden. Ausnahme: Ein mit OPTIONAL definierter Parameter. Sie können einen solchen Parameter überspringen, indem sie ihn im CALLNAT-Statement durch 1X ersetzen, siehe [Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N](#).

Weitere Informationen zu OPTIONAL-Parametern siehe DEFINE DATA-Statement, *Definition von Parameterdaten, Syntax-Element-Beschreibung*, OPTIONAL, in der Natural-Statements-Dokumentation.

Status eines gesamten aktiven Netzwerks abfragen

Verwenden Sie dazu die Funktion S. Lassen Sie den Parameter P - JOB leer.

Status aller Jobs eines aktiven Netzwerks einzeln abfragen

Verwenden Sie dazu die Funktion **N**.

Löschen Sie den Parameter **P-JOB**.

Rufen Sie dann diese API in einer **REPEAT**-Schleife solange auf, bis Sie **RC = 1** (Netzwerk-Ende) erhalten.

Jeder Aufruf gibt den Status eines Jobs zurück. Der Name steht in **P-JOB**.

Verändern Sie den Inhalt von **P-JOB** nicht, da er als Startwert für den nächsten Aufruf dient.

Verwendete Symboltabelle abfragen

Die verwendete Symboltabelle wird für aktive Netzwerke und Jobs immer zurückgegeben.

Bei Master-Netzwerken bzw. Master-Jobs können Sie die Funktion **Y** verwenden.



Anmerkungen:

1. Die Status-Abfrage funktioniert unabhängig von der Aktivität des Monitors, da sie nur auf Datenbank-Einträge zugreift.
2. Bei Abfrage eines ganzen Netzwerks (mit Funktion **S**) werden die Zustände der Einzeljobs konjunktiv (mit logischem **UND**) verknüpft. Der ungünstigste Fall wird angezeigt: Wenn mindestens ein Job fehlerhaft ist, wird für das ganze Netzwerk der Status „fehlerhaft“ zurückgegeben.
3. Ein aktives Netzwerk wird nur als „ok beendet“ angesehen, wenn seine sämtlichen aktiven Jobs mit ok endeten.
4. Die Status-Abfrage ist nur möglich, solange das jeweilige Netzwerk bzw. der jeweilige Job nicht deaktiviert wurde.
5. Wenn man alle aktiven Laufnummern eines Netzwerkes erhalten will, ist wie folgt zu verfahren:
 1. Funktion **A** verwenden.
 2. Mit Start-Laufnummer 0 beginnen.
 3. API aufrufen.
 4. Abbrechen, wenn der Rückgabe-Code **RC** ungleich 0 oder die zurückgegebene Laufnummer kleiner als die übergebene Laufnummer ist.
 5. Resultat als Start-Laufnummer für Folge-Aufruf stehenlassen und weiter mit Schritt 3, *API aufrufen*.

Beispiel für die Benutzung von NOPUST3N

```
...  
1 #RC (N3)  
1 #OWNER (A10)  
1 #NETWORK (A10)  
1 #NETWORK-VERSION (A10)  
1 #JOB (A10)  
1 #RUN (I4)  
1 #SYMTAB (A10)  
1 #SYMTAB-VERSION (A10)  
1 #JOB-ID (A10)  
1 #STATUS-TIME (A14)  
... ↵
```

```
CALLNAT 'NOPUST3N'  
'S' /* get status  
#RC 1X #OWNER #NETWORK #NETWORK-VERSION #JOB #RUN  
#SYMTAB #SYMTAB-VERSION #JOB-ID #STATUS-TIME
```

Im obigen Beispiel ist 1X der Platzhalter für den OPTIONAL-Parameter P-DBENV.

■ Handhabung von Entire Operations Symbolen	1222
■ Beschreibung der Funktions-Codes	1224
■ Sequenzielles Lesen in einer Symboltabelle	1225
■ Beispiel: Lesen einer sequenziellen Symboltabelle	1226

Handhabung von Entire Operations Symbolen

Sie können Symbole in Symboltabellen mit der folgenden Anweisung bearbeiten.

```
CALLNAT 'NOPUSY6N'
  FUNCTION RC DBENV OWNER NETWORK NETWORK-VERSION RUN JOB SYMTAB SYMTAB-VERSION ↵
SYMBOL FORMAT
  VALUE USER TIME
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
FUNCTION	A01	ein Funktions-Code:
		D Einen mehrfachen Wert löschen.
		M Einen mehrfachen Wert hinzufügen.
		N Nächstes Symbol testen.
		P Nächstes abzufragendes Symbol testen.
		R Symbol zurücksetzen.
		S Symbol setzen (hinzufügen oder ändern).
		T Existenz eines Symbols testen und seinen Wert abfragen.
RC	N03	aus Rückgabe-Code:
		0 Funktion ok; Symbol gefunden.
		1 Symbol nicht gefunden.
		2 Ungültiger numerischer Wert.
		3 Ungültiges Format.
		4 Formatänderung versucht.
		5 Tabelle für mehrfache Werte voll.
		6 Wert fehlt.
		7 Versuchter Schreibzugriff auf (schreibgeschütztes) Symbol. Siehe Vordefinierte Symbolbereiche .
		10 Ungültiger Wert durch User-Exit.
		11 User-Exit nicht gefunden.
		12 Zugriff auf User-Exit nicht erlaubt (Natural Security).
		20 Ok: ist ein mehrfacher Wert.

Parameter	Format	Verwendung	
			30 Ok; das Master-Symbol wurde ebenfalls geändert.
			101 Ungültiger Funktions-Code.
			102 Parameter fehlt.
			111 Symboltabellen-Name fängt mit dem reservierten Präfix "=EOR=" an.
-	-	-	121 Eigentümer existiert nicht.
-	-	-	131 Ungültiger Symboltabellenname.
-	-	-	132 Ungültiger Symboltabellen-Versionsname.
-	-	-	777 Interner Parameterfehler. Weitere Informationen können Sie dem Entire Operations-Protokoll entnehmen.
DBENV	A10	ein	Datenbankumgebung (OPTIONAL, für zukünftige Nutzung)
OWNER	A10	ein	Eigentümer der Symboltabelle
NETWORK	A10	ein	Netzwerk (nur für aktive Symboltabelle)
NETWORK-VERSION	A10	ein	Netzwerkversion
RUN	P13	ein	Lauf (nur für aktive Symboltabelle)
JOB	A10	ein	Job
SYMTAB	A10	ein	Die Symboltabelle
SYMTAB-VERSION	A10	ein	Symboltabellenversion
SYMBOL	A40	ein	Das Symbol
		aus	(für Funktions-Codes N und P)
FORMAT	A01	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 ohne Änderung
		D	Datum im Format JJJJMMTT
		H	Alphanumerisch, verborgen
		L	Alphanumerisch, Konvertierung in Kleinbuchstaben
		N	Numerisch
		U	Alphanumerisch, Konvertierung in Großbuchstaben
VALUE	A80	ein	Der Symbolwert.

Parameter	Format	Verwendung
		aus (für Funktions-Codes N, P und T)
USER	A08	aus Benutzer, der die letzte Änderung durchführte.
TIME	T	aus Zeit der letzten Änderung .

Hinweis zu Parametern, die als optional gekennzeichnet sind: Die Reihenfolge der Parameter ist feststehend. Optionale Parameter können jedoch im CALLNAT-Statement als 1X kodiert werden.

Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

Code	Bedeutung
D	Löschen (Delete). Einen mehrfachen Wert löschen. Wert in einem Symbol mit mehrfachen Werten zurücksetzen. Wenn dies der letzte Symbolwert ist, wird das ganze Symbol aus der Tabelle entfernt.
M	Einen mehrfachen Wert hinzufügen. Einen Wert in einem Symbol mit mehrfachen Werten setzen. Auch wenn die Menge der multiplen Werte 1 ist, bleibt der einzelne Wert ein „multipler“ Wert. Er wird nicht in einen Standardwert konvertiert.
N	Nächstes Symbol testen. Versucht, das nächste Symbol (in alphabetischer Reihenfolge) vom angegebenen Symbol an zu finden. Der angegebene Name wird durch den gefundenen Namen überschrieben. Die anderen Felder werden wie bei Funktion T zurückgegeben. Um das erste Symbol einer Symboltabelle zu finden, kann der Symbolname weggelassen werden. Wenn das Ende der Symboltabelle erreicht wird, wird Code 1 zurückgegeben.
P	Nächstes abzufragendes Symbol testen (Prompt). Das Symbol, das in alphabetischer Reihenfolge für den aktuellen Lauf des Netzwerks/Jobs zur Abfrage aussteht, wird ermittelt. Im weiteren gilt hier das unter Funktions-Code N gesagte.
R	Ein Symbol zurücksetzen (Reset). Das Symbol wird aus der Symboltabelle entfernt.
S	Ein Symbol setzen (Set). Wenn das Symbol nicht in der Symboltabelle existiert, wird es eingefügt. Wenn es bereits existiert, wird es überschrieben.
T	Ein Symbol testen (Test). Wenn das Symbol nicht gefunden wird, wird Code 1 zurückgegeben.

Code	Bedeutung
	Wenn das Symbol existiert, werden sein Format und Wert zurückgegeben. Die Felder <code>USER</code> und <code>TIME</code> enthalten den Benutzernamen und den Zeitstempel der letzten Änderung.
1	Ein Symbol testen. Wenn das Symbol nicht gefunden wird, wird Code 1 zurückgegeben. Wenn das Symbol existiert, werden sein Format und Wert zurückgegeben. Wenn der Symbolwert Symbole enthält, werden diese rekursiv aufgelöst. Die Felder <code>USER</code> und <code>TIME</code> enthalten den Benutzernamen und den Zeitstempel der letzten Änderung.



Anmerkungen:

1. Um auf eine Master-Symboltabelle zuzugreifen, müssen die Felder `NETWORK` und `RUN` leer sein. Um auf eine aktive Symboltabelle zuzugreifen, müssen die Felder `NETWORK` und `RUN` durch den Aufrufenden ergänzt werden.
2. Wenn ein User-Exit zur Gültigkeitsprüfung für das Symbol definiert ist, wird auch er aus dieser API-Routine heraus aufgerufen. Stellen Sie sicher, dass der User-Exit in der aufrufenden Umgebung zugänglich ist. Die Bibliothek, die den User-Exit enthält, muss als Steplib für die Ausführungsumgebung dieser APIs definiert werden. Ein Symbolwert wird abgelehnt, wenn der Exit „not ok“ zurückgibt (`RC=10`) oder wenn der Exit fehlt (`RC=11`).
3. Alle Aktionen werden im Protokoll aufgezeichnet.
4. Außerdem kann diese API die Werte **vordefinierter Symbole** lesen.
5. Ein mit dieser API erstelltes Symbol erhält die **Symboleingabe-Einstellung** `N` (niemals).

Sequenzielles Lesen in einer Symboltabelle

» Um Symbole sequenziell von einer Master-Symboltabelle oder einer aktiven Symboltabelle zu lesen, fahren Sie fort, wie im Folgenden beschrieben:

1. Setzen Sie die Funktion auf `N`.
2. Wenn Sie am Anfang der Tabelle mit dem Lesen anfangen wollen, dann setzen Sie zuerst `SYMBOL` zurück; sonst geben Sie einen Start-Namen in `SYMBOL` ein.
3. Rufen Sie den Benutzer-Exit in einer `REPEAT`-Schleife auf; verlassen Sie die Schleife, wenn `RC` nicht 0 ist und nicht 20 ist.
4. Lassen Sie `SYMBOL` unverändert als Start-Wert für den nächsten Aufruf.
5. Setzen Sie `VALUE` zurück, vor dem nächsten Aufruf, wenn `RC=0`.
6. Setzen Sie `VALUE` nicht zurück, wenn `RC=20`.

Beispiel: Lesen einer sequenziellen Symboltabelle

```
MOVE 'N' TO FUNCTION
RESET SYMBOL-NAME
R1.  REPEAT
      CALLNAT 'NOPUSY4N' RC  ...

      DECIDE ON FIRST VALUE OF RC
      VALUE 0, 20 IGNORE
      VALUE 1 ESCAPE BOTTOM (R1.)
      NONE VALUE
          /* Error handling
      END-DECIDE
          /* process symbol here
      IF RC NE 20
          RESET VALUE
      END-IF
END-REPEAT
```

199

NOPUVI2N - Entire Operations Versionsinformation

Mit dieser API können Sie die Version von Entire Operations abfragen. Verwenden Sie dazu den folgenden Aufruf:

```
CALLNAT 'NOPUVI2N'
P-FUNCTION P-VERSION P-VERSION-DATE P-UPDATE-DATE
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P - FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code. V Versionsinformation
P - VERSION	A20 BY VALUE RESULT	aus	Version im Format <i>vv.rr.ss.pppp</i> <i>vv</i> : Major Version <i>rr</i> : Minor Version <i>ss</i> : Service Pack <i>pppp</i> : Fix Führende Nullen werden bei alle Bestandteilen der Versionsnummer unterdrückt. Beispiel: 5.3.1.14 Anmerkung: Weitere Informationen siehe <i>Version</i> im <i>Glossary</i> der <i>Natural für Großrechner-Dokumentation</i> .
P - VERSION - DATE	A08	aus	Datum der Version. Format: YYYYMMDD.

Parameter	Format	Verwendung	
P-UPDATE-DATE	A08	aus	Datum des letzten Updates. Format: YYYYMMDD.

200

NOPUXD1N - Job-Ende-Aktions-User-Exits für ein

aktiviertes Netzwerk pflegen

Sie können EJA-Definitionen (Job-Ende-Aktion) für ein bestimmtes aktiviertes Netzwerk pflegen, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPUXD1N' UXD-PARAMETER-AREA ↔
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
UXD - FUNCTION	A01	A Anlegen.
		M Ändern.
		D Löschen.
UXD - RC	N04	Rückgabe-Code
		0 Funktion ok.
		1 Eingabe-Objekt nicht gefunden.
		2 Falscher Jobtyp.
		3 Kein aufrufender Job.
		4 Aufrufstelle wird nicht unterstützt.
		5 Ungültiger Exit-Modus.
		6 Laufnummer nicht im Bereich.
		7 Exit ist bereits definiert.
		Anmerkung: Bei UXD - FUNCTION nur A.
		101 Ungültiger Funktions-Code.
		102 Parameter fehlt/fehlen.
		121 Eigentümer existiert nicht.

Parameter	Format	Verwendung
UXD-DBENV	A10	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-OWNER	A10	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-NETWORK	A10	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-RUN	I04	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-JOB	A10	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-EVENT-TYPE	A03	JOK Job OK.
		JNO Job nicht OK.
		UEX Kein Einfluss.
UXD-EVENT-NAME	A30	ein Ereignis auswählen. Falls leer, wird ein neues, zusätzliches Job-OK- oder Job-nicht-OK-Ereignis angelegt. Selected event.
		aus Verwendeter Ereignisname.
UXD-EXIT-CALL-PLACE	A03	EJA, Job-Ende-Aktion.
UXD-EXIT-LIBRARY	A08	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-USEREXIT	A08	Zurzeit nicht benutzt (für zukünftige Verwendung).
UXD-EXIT-MODE	A01	' ' Synchr. Ausführung.
		' A ' Asynchr. Ausführung.

201

NOPUXION - Eingabebedingung für einen aktivierten Job anlegen

Sie können eine Eingabebedingung für einen aktivierten Job anlegen, indem Sie den folgenden Aufruf aus Ihrer Natural-Anwendung absetzen:

```
CALLNAT 'NOPUXION'  
P-OWNER  
P-NETWORK  
P-JOB  
P-RUN-NUMBER  
P-RC  
P-CONDITION  
P-NATURAL-LIBRARY  
P-NATURAL-SUBPROGRAM
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-OWNER	A10	ein	Name des Eigentümers.
P-NETWORK	A10	ein	Name des Netzwerks.
P-JOB	A10	ein	Jobname.
P-RUN-NUMBER	I04	ein	Laufnummer.
P-RC	N03		1 Aktivierter Job existiert nicht.
			2 Maximale Anzahl an existierenden Bedingungen.
			3 Globale Bedingung nur bei Eigentümer SYSDBA erlaubt.
			4 Ungültige Parameter für bestandene Bedingung.
			5 Bedingung existiert bereits.
			99 Natural-Laufzeitfehler.

Parameter	Format	Verwendung	
P-CONDITION	A20	ein	Name der neuen Bedingung.
P-NATURAL-LIBRARY	A08	ein	Name der Exit-Bibliothek.
P-NATURAL-SUBPROGRAM	A08	ein	Name des Exit-Subprogramms.

XX

User Exits

202

User Exits

■ Funktionsumfang von User Exits	1236
■ Globale User Exits	1237
■ Front-End User Exits	1237
■ Allgemeiner User Exit-Parameterdatenbereich NOPXPL-A	1238
■ Generierung dynamischer JCL und von SYSOUT-Dateinamen (nur bei BS2000)	1244
■ Natural-Programme, die als Jobs innerhalb eines Job-Netzwerkes definiert wurden (NAT-Typ Jobs)	1244
■ User Exit zur Master-Ressource-Bestimmung	1245
■ User Exits zum Setzen von Eingabebedingungen	1245
■ User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen	1245
■ User Exits für Symbol-Funktionen	1247
■ User Exit zur Gültigkeitsprüfung von Symbolen	1250

User Exits (Benutzer-Routinen) müssen als Natural-Objekte des Typs „Subprogram“ erstellt werden. Sie werden automatisch vom Entire Operations-Monitor dort aufgerufen, wo sie definiert sind.

Entire Operations-User Exits benötigen Informationen, die im Natural-Parameter-Datenbereich (PDA, Parameter Data Area) *NOPXPL-A* angegeben werden.

Zum Erstellen von User Exits müssen Sie den Entire Operations Editor benutzen (siehe auch *JCL oder Natural-Programme editieren* im Abschnitt *Job-Verwaltung*) und dabei die Einschränkungen beachten, die im Abschnitt *Einschränkungen für das Programmieren von User Exits* aufgeführt sind.

Funktionsumfang von User Exits

User Exits können benutzt werden, um Job-Ergebnisse zu überprüfen und den Jobfluss durch ihre Rückgabe-Werte zu beeinflussen. Doch neben diesen Lauf-Prüfungen erlaubt die Benutzung von Entire System Server und Adabas-Technologie weiterführende Aktionen mit User Exits, zum Beispiel:

- Datenbank-Aktualisierungen
- Dateizugriffsverwaltung
- Zugang zu Betriebssystem-Funktionen
- Plausibilitätsprüfungen

User Exits für den Monitor können jede Adabas- oder Entire System Server-Funktion durchführen, aber keine Bildschirm-Ein-/Ausgabe-Funktionen.

Entire Operations prüft die Existenz eines User Exit, während er definiert wird, genauso wie beim Aufruf. Entire Operation behandelt das Nichtvorhandensein eines User Exit als Fehler. Wenn ein solcher Fehler beim Aufruf und während der Job-Durchführung erscheint, wird die Netzwerk-Ausführung unterbrochen.

User Exits können den Entire Operations-Jobfluss betreffen, wenn sie, je nach Typ und Ergebnis der Routine, einen Rückgabewert oder andere Informationen nach der Ausführung zum Aufrufer zurücksenden.



Anmerkungen:

1. User Exits können vom Entire Operations-Monitor aufgerufen werden, welcher sie als Subroutine durchführt. Bitte beachten Sie, dass die intensive Nutzung von User Exits die sonstige Arbeit des Monitors beeinflussen kann.
2. Beachten Sie beim Programmieren die *Einschränkungen für das Programmieren von User Exits*.

Globale User Exits

Sie können User Exits definieren, die global für Ihre Entire Operations-Umgebung gültig sind. Weitere Informationen siehe folgende Abschnitte in der *Systemverwaltung*-Dokumentation:

- *Globaler Exit für Versionsnamen*
- *Globaler JCL-Aktivierungs-Exit*
- *Globaler Symbol-Änderungs-Exit*
- *Globaler "Symbol nicht gefunden"-Exit*
- *Globaler Exit für Nachrichtenübermittlung*

Front-End User Exits

Front- End User Exits werden als Natural-Objekt des Typs „Subprogram“ erstellt. Sie werden vom Entire Operations Front-End aufgerufen.

Sie können jede benutzerdefinierte Maske mit den folgenden Restriktionen benutzen:

- Die Maske (Natural-Objekt-Typ M, Map/Maske) muss von der Entire Operations-Bibliothek SYSEOR aus erreichbar sein. Der einfachste Weg hierfür ist das Kopieren der benötigten Masken in die Entire Operations-Bibliothek.
- Beachten Sie, dass Entire Operations mit den folgenden Natural-Sprachcodes ausgeführt werden kann: 1 = Englisch; 2 = Deutsch. Daher ist es nützlich, zwei Masken zu liefern und diese mit einem Und-Zeichen (&) als Platzhalter für den aktuellen Sprachcode zu referenzieren.

Weitere Informationen siehe Abschnitt *Mehrsprachige Benutzeroberflächen* im *Natural-Leitfaden zur Programmierung*.

Sie können die folgenden Front-End User Exits definieren:

- Symbolabfragen für ein Netzwerk oder eine Job-Aktivierung.

Weitere Informationen siehe *Symbolabfragen bei der manuellen Aktivierung* im Abschnitt *Netzwerk-Verwaltung*.

Allgemeiner User Exit-Parameterdatenbereich NOPXPL-A

Alle User Exits unter Entire Operations müssen den allgemeinen Parameterdatenbereich NOPXPL-A aufweisen, welcher sowohl im Objekt- als auch im Quellformat in der Bibliothek SYSEOR vorhanden ist.

Daher muss der Code des User Exit immer folgendermaßen beginnen:

```
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
```

- User Exit-Typen, P-CALL-PLACE
- Parameter für verschiedene Aufruforte
- Zusätzliche unabhängige Variablen (AIV)
- Vordefinierte Symbole
- Allgemeine Anmerkungen zu User Exits
- Dezimal-Zeichen-Einstellungen (Natural-Profilparameter DC)
- Einschränkungen für das Programmieren von User Exits

User Exit-Typen, P-CALL-PLACE

Das Feld **P-CALL-PLACE** in der Parameter-Liste gibt an, zu welchem Zweck der User Exit aufgerufen wurde:

P-CALL-PLACE	Bedeutung
EJA	Job-Ende-Aktion Siehe auch Job-Ende-Aktions-Exit definieren im Abschnitt <i>Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen</i> .
EJC	Job-Ende-Prüfung Siehe auch User Exits für Job-Ende-Prüfungen oder Aktionen erstellen oder bearbeiten im Abschnitt <i>Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen</i> .
FSB	SYSOUT Dateinamen-Generierung (BS2000) Siehe auch NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren im Abschnitt <i>API-Routinen</i> .
ICO	Eingabebedingung-Wertbestimmung Siehe auch Eingabebedingung abhängig von User Exit im Abschnitt <i>Job-Definition anlegen</i> .
MAC	Dynamische JCL-Generierung Siehe auch Dynamische JCL-Generierung (JCL-Speicherart MAC) im Abschnitt <i>Systemübersicht</i> .

P-CALL-PLACE	Bedeutung
NAT	Natural-Programm-Standalone unter Entire Operations (NAT-Typ Job) Siehe auch <i>Jobtypen und Job-Ausführungsmerkmale</i> im Abschnitt <i>Job-Verwaltung</i> .
NVN	Globaler User Exit für Versionsnamen Siehe auch <i>Globaler Exit für Versionsnamen</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i> .
RMD	Ressource-Bestimmungs-Exit Siehe auch <i>Ressource-Bestimmungs-Exit</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i> .
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-Dokumentation</i> .
SVN	Name der Syboltabellen-Version, Syntax-Prüfung Siehe auch <i>Globaler Exit für Versionsnamen</i> in der <i>Systemverwaltung-Dokumentation</i> .
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	A03	EJA	EJC	FSB	ICO	MAC	NAT	NVN	RMD	SFX	SNF	SVN	SYC	SYF	
P-RC (Rückgabe-Code)	N04	out	out	out	out	n/a	out	out	out	out	out	out	out	out	
P-RT (Rückgabe-Text)	A66	out	out	out	out	n/a	out	out	out	out	out	out	out	out	
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⁾	N03	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	n/a	in	
P-EXECUTION-OPSYS	A08	in	in	in	in	in	in	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	

Feldname	Format	Aufrufort (Call Place)												
P-SYMTAB	A10	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	n/a	in
P-SYMTAB-VERSION-1	A10	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	in	n/a	n/a
P-CONDITION	A20	⁽⁶⁾	⁽⁶⁾	n/a	in	⁽²⁾	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-RESOURCE	A20	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-SYMBOL ⁽¹³⁾	A20	⁽¹⁾	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	mod	n/a	n/a	in
P-JOB-ID	A10	out	out	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-JOB-NUMBER ⁽⁹⁾	N05	out	out	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-SYSOUT-FILE ⁽¹¹⁾	A54	⁽¹⁾	⁽¹⁾	out	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-FSB-OBJECT-TYPE	A05	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-FSB-USERID	A08	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-FSB-CATID	A04	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-FSB-SUFFIX	A02	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-SYMBOL-VALUE ⁽¹⁴⁾	A54	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	out	n/a	n/a	in
R-RMD-OLD-QTY-INITIAL	N7.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-RMD-NEW-QTY-INITIAL	N7.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	out	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
P-RMD-PARAMETER	A36	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	in	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Dabei bedeutet:

n/a = Parameter kann ungültige Werte enthalten, nicht ändern.

in = Parameter enthält Eingabewerte.

out = Parameter enthält Ausgabewerte.

mod = Parameter-Änderungen werden gespeichert.

Anmerkungen:

¹ in; nur BS2000.

² in; enthält P-SUFFIX in den ersten 10 Bytes.

³ in; nur für aktive Symbole.

⁶ in; enthält P-JOB-ID (A5) in den ersten 5 Bytes.

⁷ in; hier: Zeitstempel des vorangegangenen Exit-Aufrufs.

⁹ Dieses Feld soll nicht mehr benutzt werden. Benutzen Sie stattdessen P-JOB-ID-10. Die Größe von P-JOB-NUMBER ist für manche Betriebssysteme zu klein. Aus Kompatibilitätsgründen wird dieses Feld im Gegenzug gefüllt, wenn die Job-Nummer im Bereich von 1 bis 99999 ist.

¹⁰ Knotennummern von 1 - 999 werden hier zur Verfügung gestellt. P-EXECUTION-NODE ist bei Knotennummern höher als 999, P-EXECUTION-NODE ist Null. Knotennummern mit beliebiger

Größe werden in der unabhängigen Variablen (AIV) +P-EXEC-NODE-I4 „I4“ zur Verfügung gestellt.

¹¹ Bei längeren Dateinamen muss die unabhängige Variable (AIV) +P-SYSOUT-FILE-250 (A250) verwendet werden.

¹³ Dieses Feld wird nur aus Kompatibilitätsgründen gepflegt: Parameteränderungen mit internem Format/Wertlänge A40 können Werte abschneiden und somit zu Datenverlust führen.

¹⁴ Dieses Feld wird nur aus Kompatibilitätsgründen gepflegt: Parameteränderungen mit internem Format/Wertlänge A80 können Werte abschneiden und somit zu Datenverlust führen.

Zusätzliche unabhängige Variablen (AIV)

Zusätzlich zur Parameterliste in **NOPXPL-A** stehen einige Parameter als unabhängige Variablen (AIV) zur Verfügung.

Feldname	Format	Aufrufort												
		EJA	EJC	FSB	ICO	MAC	NAT	NVN	RMD	SFX	SNF	SVN	SYC	SYF
+P-NETWORK-VERSION	A10	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	n/a	in
+P-SYMTAB-VERSION	A10	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	n/a	in
+P-EXEC-NODE-I4	I04	in	in	in	in	in	in	n/a	in	in	in	n/a	in	in
+P-SYSOUT-FILE-250	A250	in	in	n/a	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	Diese Feld liefert Knotennummern jeder beliebigen Größe (1 bis 99999). Es ist zu jeder Knotennummer vorhanden. Sie müssen es anstelle von P-EXECUTION-NODE benutzen, wenn die Knotennummer höher als 999 ist.
+P-SYSOUT-FILE-250	Dieses Feld liefert den SYSOUT-Dateinamen in einem Feld mit einer Länge von 250 Bytes. Sie müssen dieses Feld für den Namen der SYSOUT-Datei bei einem UNIX- oder Windows-Job (anstelle von P-SYSOUT-FILE) benutzen, um eine Abschneidung zu vermeiden.
+P-JI-JOB-TYPE	Der Jobtyp des Jobs. Siehe auch <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 '	Multiples 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. Siehe [Dynamische JCL-Generierung \(JCL-Speicherart MAC\)](#) im Abschnitt *Systemübersicht*.

In einer BS2000-Umgebung können Sie Dateinamen für die SYSOUT-Datei generieren. Siehe [NOPFB2-N und NOPXPL-A - SYSOUT-Dateinamen für BS2000 generieren](#) im Abschnitt *API-Routinen*.

Natural-Programme, die als Jobs innerhalb eines Job-Netzwerkes definiert wurden (NAT-Typ Jobs)

In Entire Operations können Sie Natural-Programme als Jobs vom Typ NAT innerhalb von Job-Netzwerken definieren. Sie haben keine JCL und werden direkt vom Entire Operations-Monitor ausgeführt. Wie alle Jobs, werden Jobs vom Typ NAT über das Entire Operations-Netzwerk und die Job-Verwaltung definiert.

Sie können Jobs vom Typ NAT wie alle anderen Jobs pflegen, das heißt, Sie können sie mit Eingabebedingungen, Ausgabebedingungen, Ressourcen usw. ausstatten.

Weitere Informationen siehe [Job-Verwaltung](#).

User Exit zur Master-Ressource-Bestimmung

Ein User Exit zur Bestimmung der Ressourcenmenge kann für jede Master-Ressource definiert werden. Siehe *Ressource-Bestimmungs-Exit* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

User Exits zum Setzen von Eingabebedingungen

Bevor Entire Operations einen Job freigeben kann, müssen alle Eingabebedingungen erfüllt sein.

Wenn ein User Exit für eine Bedingung definiert ist, ruft Entire Operations, jedes Mal wenn der Bedingungsstatus überprüft wird, den definierten Exit (vom Typ ICO) auf. Die Bedingung ist erfüllt, wenn der Exit im Parameter P-RC den Wert Null zurückgibt.

Andernfalls wird die Bedingungsprüfung fortgesetzt.

Sie können im Parameter P-RT zusätzlich einen Rückgabertext setzen.

User Exits für die Job-Ende-Prüfung und -Aktionen

Sie können User Exits als einen Teil der Job-Ende-Prüfung definieren. Die Job-Ende-Prüfung von Entire Operations basiert auf dem Erscheinen definierter Ereignisse während der Ausführung des Jobs. Sie können User Exits als Ereignis-Prüfungen definieren. Entire Operations führt automatisch die User Exits aus, wenn der Job endet.

Typischerweise kann eine solche Routine das Ergebnis eines Jobs überprüfen. Der User Exit gibt den Code zurück der den Ereignis-Status bestimme. Ein zurückgegebener Code 0 bedeutet, dass die Prüfung fehlerfrei ist. Ein anderer Code bedeutet, dass die Prüfung fehlerhaft ist. Bedingungs-Codes, die von User Exits zurückgegeben werden, können die Status des Job-Endes bestimmen.

Job-Ende-Aktionen können genutzt werden, um alle Aktionen nach Job-Ende durchzuführen.

Job-Ende-Prüfungen und Aktions-Exits werden mit der Job-Nummer und dem Namen der SYSOUT-Datei versehen, in der Entire Operations die Job-SYSOUT sammelt (nur bei BS2000).

Bei User-Exits für Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen muss die allgemeine Exit-Parameterliste **NOPXPL-A** benutzt werden. Der Parameter P-CALL-PLACE enthält **EJC** bei User Exits zur Job-Ende-Prüfung bzw. **EJA** bei User Exits für Job-Ende-Aktionen.

Verwandtes Thema:

- [Job-Ende-Prüfungen und -Aktionen](#)

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Beispiel](#)

Beispiel

Der im folgenden Beispiel gezeigte User Exit für Job-Ende-Prüfungen summiert den Inhalt eines numerischen Feldes im SYSOUT auf und vergleicht ihn mit einem gegebenen Wert. Wenn beide gleich sind, ist das Ereignis *ok*, ansonsten ist es *nicht ok*.

```
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
LOCAL
1 READ-SPOOL VIEW OF READ-SPOOL      /* AN ENTIRE SYSTEM SERVER VIEW
  2 RECORD
  2 REDEFINE RECORD
    3 RECORD-HEADER      (A05)
*
1 #NF          (I02) CONST <10>      /* MAX. NUMBER FOR SEPARATION
1 #SUM          (N08) INIT  <0>
1 #SUM-EXPECTED (N08) CONST <2000>
1 #FIELD        (A10/1:#NF)
1 #USERID       (A08)
1 #DBENV        (A10)
1 #NETWORK-VERSION (A10)

1 #LOG-STATUS   (N04)
1 #LOG-MESSAGE  (A60)
1 #LOG-TARGET   (A03) CONST <'NOP'>
1 #USE-NAT-MSG-CACHE (L) CONST <FALSE>
END-DEFINE
```

```
* -----
* This EOJ User Exit will read the Job SYSOUT (data set 2)
* and will summarize a defined field.
* If the sum is equal to a given value, this routine returns
* an 'OK' (P-RC = 0), otherwise 'NOT OK'.
*
* A log record will be written to document the result.
*
RESET #SUM
RS. FIND READ-SPOOL
  WITH NODE = P-EXECUTION-NODE AND JOB-NUMBER = P-JOB-ID
  AND TYPE = 'SO' AND DATA-SET = 2 AND RECORD-NUMBER >= 1
  ACCEPT IF RS.RECORD-HEADER = 'REC01'      /* interesting only
  SEPARATE RS.RECORD LEFT JUSTIFIED INTO #FIELD(*)
  ADD VAL(#FIELD(3)) TO #SUM
END-FIND
*
```



```

IF #SUM = #SUM-EXPECTED
  RESET P-RC
  MOVE 'Sum check is ok' TO #LOG-MESSAGE
ELSE
  MOVE 1 TO P-RC
  COMPRESS 'Sum:' #SUM 'Expected:' #SUM-EXPECTED INTO #LOG-MESSAGE
END-IF
#USERID := *USER
MOVE 9999 TO #LOG-STATUS
CALLNAT 'NOPULW93N'          /* WRITE LOG RECORD
  #LOG-STATUS #LOG-MESSAGE #DBENV
  P-OWNER P-NETWORK #NETWORK-VERSION P-RUN P-JOB
  P-JOB-ID #LOG-TARGET # USE-NAT-MSG-CACHE
END

```

User Exits für Symbol-Funktionen

Über einen User Exit können Sie benutzerspezifische Symbol-Funktionen ausführen. Verfügbare Symbol-Funktionen siehe [Funktionen zur Symbolersetzung](#) im Abschnitt [Symboltabellen und Symbole verwalten](#).

- [Syntax für Symbol-Funktionen](#)
- [Kodierungsregeln für Symbol-Funktionen](#)
- [Symbol-Funktion - Parameter-Liste](#)
- [Beispiel für eine Symbol-Funktion](#)

Syntax für Symbol-Funktionen

```
$!|?function[parm,...]
```

Kodierungsregeln für Symbol-Funktionen

- Bei User Exits müssen stets die [Einschränkungen für das Programmieren von User Exits](#) beachtet werden.
- Damit eine Funktion erkannt wird, muss nach dem Fluchtzeichen immer ein Ausrufezeichen (!) oder Fragezeichen (?) folgen. In BS2000 wird das Ausrufezeichen (!) durch den Buchstaben ö dargestellt.
- Die Parameterliste ist optional und wird in eckige Klammern ([]) eingeschlossen. Zwischen Funktionsname und Parameterliste sind keine Leerzeichen erlaubt
- Parameter müssen durch Kommas getrennt werden.
- Die Gesamtlänge des Funktionsaufrufs darf nicht länger als 20 Zeichen sein.
- Die Symbolfunktionen müssen in der Bibliothek SYSEOR abgelegt werden.
- Die Parameter werden der Funktion in einem extra Feld übergeben.

- Das Protokollieren (Logging) der Symbolersetzung wird vom Entire Operations-Monitor ausgeführt. Zusätzliches Protokollieren ist freigestellt.
- Der Symbolwert wird nach erfolgreicher Ersetzung in die aktive Symboltabelle des Jobs zurückgeschrieben. Bei Folge-Ersetzungen wird *nicht mehr* die Symbol-Funktion aufgerufen, sondern der Wert aus der aktiven Tabelle gelesen.

Die Namen der Symbolfunktions-Exits beginnen mit SX. Da die Namenslänge der Natural-Objekte auf 8 Zeichen begrenzt ist, darf der Funktionsname - das Ausrufezeichen (!) zählt nicht - maximal 6 Zeichen haben.

Symbol-Funktion - Parameter-Liste

Die Funktion !RANDOM wird vom Natural-Subprogramm SXRANDOM behandelt.

Die Symbolfunktions-Exits werden mit der Parameterliste NOPXPL-A aufgerufen. Die erste Zeile des Exits sollte somit lauten:

```
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
```

Parameter in **NOPXPL-A**:

Parameter
P-CALL-PLACE
P-RC
P-RT
P-OWNER
P-NETWORK
P-JOB
P-RUN
P-EXECUTION-NODE
P-SYMBOL-TABLE
P-SYMBOL
P-SYMBOL-VALUE

Hinweise:

1. Vom Aufrufenden gelieferter SFX (Symbolfunktions-Exits) für P-CALL-PLACE.
2. Setzen Sie P-RC auf einen der beiden folgenden Rückgabe-Codes:

0 (Funktion ok.) oder

4531 (Symbol nicht gefunden.)

3. Im Feld P-SYMBOL werden nur die Funktionsparameter (ohne Klammern) übergeben. Den Funktionsnamen kann man aus der Natural-Systemvariablen *PROGRAM entnehmen (Beschreibung siehe Natural-Systemvariablen-Dokumentation.

Beispiel für eine Symbol-Funktion

User Exit Subprogram SXQS

```
* SYMBOL FUNCTION EXIT EXAMPLE
* SXQS<PARM1>
* CROSSFOOTING OF THE PARAMETER
* -----
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
LOCAL
1 #I    (I02)
1 #N    (I02)
1 #SUM  (I02)
1 #A    (A01)
END-DEFINE
* -----
RESET #SUM
F1. FOR #I = 1 TO 20
  #A := SUBSTR (P-SYMBOL,#I,1)
  IF #A IS (N1)
    #N := VAL(#A)
    ADD #N TO #SUM
  END-IF
END-FOR    /* F1.
P-SYMBOL-VALUE := #SUM
RESET P-RC P-RT
END
```

Master JCL

```
//SN000001 JOB ,SN,CLASS=K
//IEFBR14 EXEC PGM=IEFBR14
/*
/* +!D<AQ+1>
/* $!D<AQ+1>
/*
/* +!QS<4711>
/* $!QS<4711>
/*
/* +!QS<+*DATE>          NESTED Symbole
/* +!QS<$*DATE>          NESTED Symbole
/* $!QS<$*DATE>          NESTED Symbole
/*
/* +!QS<+!D<AM-1>>       NESTED FUNCTIONS
```

```
/** +!QS<$!D<AM-1>>          NESTED FUNCTIONS
/** $!QS<$!D<AM-1>>          NESTED FUNCTIONS
/**
```

Aktive JCL

```
//SN000001 JOB ,SN,CLASS=K
//IEFBR14 EXEC PGM=IEFBR14
/**
/** +!D<AQ+1>
/** 20081117
/**
/** +!QS<4711>
/** 13
/**
/** +!QS<+*DATE>              NESTED Symbols
/** +!QS<17/11/08>            NESTED Symbols
/** 18                          NESTED Symbols
/**
/** +!QS<+!D<AM-1>>          NESTED FUNCTIONS
/** +!QS<20081117>          NESTED FUNCTIONS
/** 30                          NESTED FUNCTIONS
/**
```

Aktive Symboltabelle

Symbol	F A Value	modified by	
!D<AM-1>	A E 20080131	EORMON	11.01.08 17:25
!D<AQ+1>	A E 20080101	EORMON	11.01.08 17:25
!QS<11/01/08>	A E 20	EORMON	11.01.08 17:25
!QS<20080131>	A E 15	EORMON	11.01.08 17:25
!QS<4711>	A E 13	EORMON	11.01.08 17:25
X	A E x	SN	10.11.08 13:13

User Exit zur Gültigkeitsprüfung von Symbolen

Sie können eine User Exit-Routine (Front-End User Exit) schreiben, die Ihre eigenen Eingabeaufforderungsbildschirme und Validierungsprüfungen (Gültigkeitsprüfungen) für die Symboleingabe während einer Job-Aktivierung definiert. Weitere Informationen siehe *Symboleingabe* im Kapitel *Symboltabellen und Symbole*.

Der User Exit wird vom Entire Operations-Monitor nach Erstellung der aktiven Symboltabellen, aber vor dem Laden der JCL aufgerufen. Falls der User Exit fehlt oder einen Laufzeit-Fehler bekommt, wird die Netzwerk-Aktivierung abgebrochen und eine Nachricht wird an die Mailbox gesendet, die dem Netzwerk als Nachrichten-Empfänger zugeordnet ist. Ist keine Mailbox zuge-

ordnet, wird die Nachricht an die Mailbox SYSDBA gesendet. Weitere Informationen zu Mailboxen siehe [Mailboxen](#).

Benutzen Sie, um die User Exit-Routine zu schreiben, den dafür vorgesehenen Parameterdatenbereich [NOPXPL-A](#) und die Parameter-Liste [NOPSYP3A](#).

Der Parameterdatenbereich [NOPXPL-A](#) enthält den Eigentümer, die Symboltabelle, den Symbolnamen usw. Er kann daher für verschiedene Symbole verwendet werden.

Die Parameter-Liste [NOPSYP3A](#) enthält alle benötigten Umgebungsparameter. Die für diese Netzwerk-Aktivierung benutzte Symboltabellenliste wird an die Entire Operations API Routine übergeben.

Die Symbole müssen von der Entire Operations API Routine [NOPUSYxN](#) gelesen werden. Diese ermöglicht das sequenzielle Lesen in der aktiven Symboltabelle. Das *x* bezeichnet eine sequenzielle Versionsnummer von 1 bis 6. Dabei bedeutet 6 die aktuellste Version der API.

Die Parameter [P-RC](#) (Rückgabe-Code) und [P-RT](#) (Rückgabe-Text) werden vom Aufrufenden nach Ausführung des User Exit geprüft. Wenn [P-RC](#) gleich Null ist, wird das Symbol als „ok“ angenommen. Andernfalls wird es nicht angenommen.

Falls der Text in [P-RT](#) nicht leer ist, wird er dem Benutzer zusammen mit dem Nachrichtencode EOR1855 angezeigt. Wenn [P-RT](#) ungleich 0 ist und [P-RT](#) leer ist, wird eine Standard-Fehlermeldung angezeigt.

Wie in anderen User Exits können Adabas, Entire System Server und Natural-Systemvariablen zur Flexibilisierung der Symbolprüfung beitragen.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Parameter-Liste NOPSYP3A](#)
- [Symbole ändern ohne Eingabe](#)

Parameter-Liste NOPSYP3A

```

*      NOPSYP3A
*      Entire Operations
*      Exit parmlist
*      for symbol prompting
*
*      27.09.12 N1399      SN541                /* successor of NOPSYP2A
*      11.03.13 N1574      SN541                /* N1574
*      20.08.13 N1649      SN541                /* P-USED-SYMTAB-34
*      -----
*      1 P-CALL-PLACE                A                3
*      'SYP' symbol prompting online
*      'SYM' symbol modif      batch
*      1 P-RC                        N                4 /* in/out  return code

```

```

*      0  out: ok
*      1  out: no symbols prompted                      D
*      2  out: activation cancelled                     ED
*      4  out: end (no modification)                   ON)
*
*      3  in:  rewrite modified                          YMBOLS*
*             symbols to symbol                        40918)
*             master too                               40918)
*
1 P-RT                      A          70 /* out  return text
*
1 P-OWNER                   A          10 /* in
1 P-NETWORK                 A          10 /* in
1 P-NETWORK-VERSION        A          10 /* in  312641 add
1 P-RUN                    I           4 /* in  312641 fmt, order
1 P-JOB                    A          10 /* in  312641 order
1 P-ACTIVATION-TIME        T           /* in
1 P-EARLIEST-START        T           /* in
1 P-NETWORK-SYMTAB        A          10 /* in                      E
R 1 P-NETWORK-SYMTAB        /* REDEF. BEGIN : P-NETWORK-SYMT
2 P-NETWORK-SYMBOL-TABLE   A          10 /* 312641.3
1 P-NETWORK-SYMTAB-VERSION A          10 /* 312641 add                      E
1 P-USED-SYMTAB-34        A          34 (1:V) /* N1649
*      -- Use LDA NOPSYT1L for the                    N1649
*      -- layout / redefinition of                    N1649
*      -- the table elements.                         N1649
1 P-DATE-FORMAT            A           1 /* in
*      'A' American
*      'E' European
*      'G' German
*      'I' International
*
*      -- end of parameter area --

```

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Vom Aufrufenden bei Eingabe gelieferter Rückgabe-Code
- Von dem Symboländerungs-User Exit zu setzende Rückgabe-Codes

Vom Aufrufenden bei Eingabe gelieferter Rückgabe-Code

P-RC	Bedeutung
3	Bei Eingabe: Geänderte Symbole in die Master-Symoltabelle 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 --

```


XXI

Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs

203

Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs

■ Monitor-Start-Netzwerk	1258
■ Tages-Start des Netzwerkes	1258
■ Allgemeine Hinweise zum Starten des Netzwerkes	1259
■ Bereinigung der aktiven Datenbank im Batch-Betrieb	1260
■ Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA im Batch-Betrieb	1261

Monitor-Start-Netzwerk

Sie können ein Job-Netzwerk definieren, das *nach jedem Monitor-Start* und vor der Aktivierung irgendeines anderen Jobs ausgeführt werden soll.

Wenn ein Netzwerk mit dem Namen `MON-START` unter dem Eigentümer `SYSDBA` definiert ist, wird es beim Monitor-Startup ausgeführt.

Siehe auch [Monitor-Start-Netzwerk](#) im Abschnitt *Systemübersicht*.

Ausführung

Das Start-Netzwerk sollte exklusiv vor jedem anderen Netzwerk laufen. Deshalb wird die absolute Bedingung `MON-START-RUNNING` (Eigentümer `SYSDBA`) bei der Aktivierung gesetzt.

Das Setzen dieser Bedingung wird automatisch vom ersten Job des Start-Netzwerks übernommen, der keine Bedingungen während Job-Ende-Prüfung und -Aktionen setzt.

Während das Start-Netzwerk läuft, wird eine Warnmeldung wiederholt in das Protokoll (Log) geschrieben.

Während der Ausführung des Start-Netzwerks sind die folgenden Monitor-Aktivitäten blockiert:

- Zeitplan-Auszug
- Aktivierung (außer Start-Netzwerk)
- Bereinigung



Anmerkung: Die absolute Bedingung `MON-START-RUNNING` wird nur dann zurückgesetzt, wenn das ganze Start-Netzwerk normal beendet ist. Jede andere Monitor-Aktivität ist während der Ausführung des Start-Netzwerks blockiert. Falls im Start-Netzwerk irgendein Fehler auftritt, ist die gesamte Verarbeitung anderer Netzwerke blockiert bis manuell interveniert wird. Um den Start der normalen Verarbeitung zu erzwingen, können Sie einfach die Bedingung `MON-START-RUNNING` manuell zurücksetzen.

Tages-Start des Netzwerkes

Sie können ein Jobnetzwerk zum *Tagesstart* starten und vor der Aktivierung jedes anderen Jobs.

Wenn ein Netzwerk mit dem Namen `DAY-START` unter dem Eigentümer `SYSDBA` definiert ist, wird es zur Monitor-Startzeit ausgeführt.

Tages-Start-Ausführung

Das Start-Netzwerk dient zum exklusiven Lauf vor jedem anderen Netzwerk. Daher ist die absolute Bedingung `DAY-START-RUNNING` (Eigentümer `SYSDBA`) zur Aktivierungs-Zeit gesetzt.

Das Setzen diese Bedingung wird automatisch vom ersten Job des Start-Netzwerkes übernommen. Dieser Job setzt die Bedingungen während der Job-Ende-Prüfung und -Aktionen.



Anmerkung: Die absolute Bedingung `DAY-START-RUNNING` muss nur gesetzt werden, wenn das gesamte Start-Netzwerk normal endet. Alle anderen Aktivitäten des Monitors sind geblockt während dieser Ausführung des Start-Netzwerkes. Wenn ein Fehler im Start-Netzwerk auftaucht, wird die gesamte Durchführung anderer Netzwerke verhindert, bis manuell eingegriffen wird. Um den Start der normalen Verarbeitung zu erzwingen, können Sie einfach die Bedingung `DAY-START-RUNNING` manuell zurücksetzen.

Allgemeine Hinweise zum Starten des Netzwerkes

Die Hinweise in diesem Abschnitt betreffen den Netzwerk-Start des Monitors und den Tagesstart des Netzwerkes.

Exklusive Ausführung

Während das Start-Netzwerk läuft, wird eine Warnmeldung in das Log geschrieben.

Während der Ausführung des Start-Netzwerkes werden die folgenden Monitor-Aktivitäten verhindert:

- Zeitplan-Auszug
- Aktivierung (außer Start-Netzwerk)
- Bereinigung.



Anmerkung: Das Monitor Start-Netzwerk und das Tages-Start-Netzwerk können parallel ausgeführt werden.

Benutzung

Einige mögliche Anwendungen für Start-Netzwerke sind:

- Vorbereitung von Symboltabellen für andere Netzwerke;
- Aktivierung anderer Netzwerke;
- Setzen von Bedingungen;
- Alle anderen Entire System Server-Funktionen.

Bereinigung der aktiven Datenbank im Batch-Betrieb

Die Bereinigung der aktiven Datenbank kann alternativ oder zusätzlich zur automatischen Bereinigung auch im Batch-Betrieb außerhalb des Entire Operations-Monitors erfolgen.

Dazu ist ein Natural-Batch-Job mit folgenden Kommandos zu verwenden:

```
LOGON SYSEOR
CLEAN <function> <log-target>
FIN
```

Parameter für CLEAN

Verwendung	Name	Bedeutung
function	ALL	Bereinigung, Deaktivierung, Löschen von Arbeitsdateien.
	CLEAN	Nur Bereinigung.
	DEACT	Nur Deaktivierung, Löschen von Arbeitsdateien
log-target	NOP	Die Bereinigung wird im Entire Operations-Protokoll (Log) protokolliert.
	SO	Die Bereinigung wird im SYSOUT des Batch-Jobs protokolliert. Ausserdem werden die Start- und Ende-Meldungen der Bereinigung im Entire Operations-Protokoll (Log) protokolliert.
	ALL	Die Bereinigung wird sowohl im Entire Operations-Protokoll (Log) protokolliert als auch im SYSOUT des Batch-Jobs protokolliert.

Die Batch-Bereinigung kann bei laufendem oder stehendem Monitor erfolgen. Es wird empfohlen, die Batch-Bereinigung in Zeiten geringerer Monitorauslastung zu legen.

Wie die automatische Bereinigung, sollte auch die Batch-Bereinigung mindestens einmal täglich ausgeführt werden. Mehrere Läufe pro Tag sind erlaubt. Dadurch kann das Datenvolumen einzelner Bereinigungsläufe reduziert werden.

Auch für die Batch-Bereinigung gelten die in den Entire Operations-Standardwerten definierten Aufbewahrungszeiträume. Siehe *Standardeinstellungen (1)* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

Beispiel für CLEAN

```
CLEAN ALL SO    komplette Bereinigung, Log nach SYSOUT
```

Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA im Batch-Betrieb

Die Bereinigung von Mailbox-Meldungen an den Eigentümer SYSDBA kann im Batch-Betrieb ausgeführt werden.

Dazu ist ein Natural-Batch-Job mit folgenden Kommandos zu verwenden:

```
LOGON SYSEOR
MX-DEL1P <yyyymmdd> <hhiiss>
FIN
```

Parameter für MX-DEL1P

Name	Bedeutung
<i>yyyymmdd</i>	Tag, bis zu dem bereinigt werden soll.
<i>hhiiss</i>	Uhrzeit, bis zu der bereinigt werden soll.

Beispiel für MX-DEL1P

```
MX-DEL1P 20081118 081300
```

