

# **Entire Output Management**

## **Installation und kundenspezifische Anpassung**

Version 3.5.3

Oktober 2025

Dieses Dokument gilt für Entire Output Management ab Version 3.5.3.

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

Copyright © 1990-2025 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: NOM-ONOMINSTALL-353-20251030DE**

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	v
1 Über diese Dokumentation .....	1
Dokumentationskonventionen .....	2
Online-Informationen und Support .....	2
Datenschutz .....	3
2 Entire Output Management auf Großrechnern installieren und kundenspezifisch anpassen .....	5
3 Vor der Installation .....	7
Installationsjobs .....	8
System Maintenance Aid benutzen .....	8
Voraussetzungen .....	8
Inhalt des Installationsmediums .....	9
Kopieren der Datensätze auf Festplatte .....	9
4 Entire Output Management installieren .....	13
Schritt 1: Lizenzdatei vorbereiten, konvertieren, assemblieren und verlinken .....	14
Schritt 2: Laden Sie die Datendatei (nur bei Erstinstallation) .....	14
Schritt 3: Laden Sie die Container-Datei .....	15
Schritt 4: Aktivieren Sie die Index-Komprimierung .....	15
Schritt 5: Löschen Sie die NOM Bibliotheken (nur bei Update Installation) .....	15
Schritt 6: Passen Sie die Parametermodule an und verlinken Sie die Jobs für Batch-Natural und Online-Natural .....	16
Schritt 7: Laden Sie die INPL-Datei .....	18
5 Installation fertigstellen .....	19
Anpassung an eine vorhandene Umgebung .....	20
Natural-Profilparameter .....	22
Natural Security-Definitionen .....	22
Entire Output Management in einer Umgebung ohne Security .....	23
Umgebung für Entire Output Management Server definieren .....	24
Migration von früheren Versionen .....	27
Entire Output Management zum ersten Mal starten .....	29
Installation überprüfen .....	30
6 Optionale Merkmale installieren .....	35
Direktes Drucken aus Natural nach Entire Output Management .....	36
Natural Advanced Facilities .....	37
Zusätzliche Erfordernisse für die Report-Formatierung .....	38
3GL-Schnittstelle installieren und überprüfen .....	39
VTAM-Ausgabe nach Entire Output Management umleiten .....	46



---

# Vorwort

---

**Entire Output Management auf Großrechnern  
installieren und kundenspezifisch anpassen**

Beschreibt, wie Sie Entire Output Management auf  
einem Großrechner-Betriebssystem installieren.

## **Notation *vrs* und *vr***

Die Notation *vrs* bzw. *vr* in Dateinamen steht als Platzhalter für die Versionsnummer des Produkts.

---

# 1 Über diese Dokumentation

---

■ Dokumentationskonventionen .....	2
■ Online-Informationen und Support .....	2
■ Datenschutz .....	3

## Dokumentationskonventionen

---

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

## Online-Informationen und Support

---

### Produktdokumentation

Sie finden die Produktdokumentation auf unserer Dokumentationswebsite unter <https://documentation.softwareag.com>.

Zusätzlich können Sie auch über <https://www.softwareag.cloud> auf die Dokumentation für die Cloud-Produkte zugreifen. Navigieren Sie zum gewünschten Produkt und gehen Sie dann, je nach Produkt, zu „Developer Center“, „User Center“ oder „Documentation“.



## Produktschulungen

Sie finden hilfreiches Produktschulungsmaterial auf unserem Lernportal unter <https://knowledge.softwareag.com>.

## Tech Community

Auf der Website unserer Tech Community unter <https://techcommunity.softwareag.com> können Sie mit Experten der Software AG zusammenarbeiten. Von hier aus können Sie zum Beispiel:

- Unsere umfangreiche Wissensdatenbank durchsuchen.
- In unseren Diskussionsforen Fragen stellen und Antworten finden.
- Die neuesten Nachrichten und Ankündigungen der Software AG lesen.
- Unsere Communities erkunden.
- Unsere öffentlichen Repositories auf GitHub and Docker unter <https://github.com/softwareag> und <https://hub.docker.com/publishers/softwareag> besuchen und weitere Ressourcen der Software AG entdecken.

## Produktsupport

Support für die Produkte der Software AG steht lizenzierten Kunden über unser Empower-Portal unter <https://empower.softwareag.com> zur Verfügung. Für viele Dienstleistungen auf diesem Portal benötigen Sie ein Konto. Wenn Sie noch keines haben, dann können Sie es unter <https://empower.softwareag.com/register> beantragen. Sobald Sie ein Konto haben, können Sie zum Beispiel:

- Produkte, Aktualisierungen und Programmkorrekturen herunterladen.
- Das Knowledge Center nach technischen Informationen und Tipps durchsuchen.
- Frühwarnungen und kritische Alarmer abonnieren.
- Supportfälle öffnen und aktualisieren.
- Anfragen für neue Produktmerkmale einreichen.

## Datenschutz

---

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



## 2 Entire Output Management auf Großrechnern installieren und kundenspezifisch anpassen

---

Dieses Dokument beschreibt, wie Sie Entire Output Management auf einem Großrechner-Betriebssystem installieren.

<b>Vor der Installation</b>	Was Sie wissen müssen und welche Schritte Sie ausführen müssen, bevor Sie mit der Installation beginnen.
<b>Entire Output Management installieren</b>	Wie Sie Entire Output Management installieren.
<b>Installation fertigstellen</b>	Wie Sie nach der Installation vorgehen.
<b>Optionale Merkmale installieren</b>	Wie Sie Merkmale und Funktionen installieren, die optional sind.

### **Notation *vrs* und *vr***

Die Notation *vrs* bzw. *vr* in Dateinamen steht als Platzhalter für die Versionsnummer des Produkts.



# 3

## Vor der Installation

---

■ Installationsjobs .....	8
■ System Maintenance Aid benutzen .....	8
■ Voraussetzungen .....	8
■ Inhalt des Installationsmediums .....	9
■ Kopieren der Datensätze auf Festplatte .....	9

Dieser Abschnitt behandelt die folgenden Themen:

## Installationsjobs

---

Die Installation von Produkten erfolgt mit Hilfe von Installationsjobs. Diese Jobs werden entweder manuell oder von der System Maintenance Aid (SMA) generiert.

Zu jedem Schritt in der nachfolgenden Installationsanleitung wird die Jobnummer des Jobs angegeben, der die entsprechende Aufgabe erledigt. Diese Jobnummer bezieht sich auf einen von SMA generierten Installationsjob.

Für den Fall, dass Sie SMA nicht benutzen, ist ein Beispiel-Installationsjob mit derselben Nummer in der Job-Bibliothek auf dem Entire Output Management-Installationsmedium vorhanden. Diesen Job müssen Sie an Ihre Erfordernisse anpassen.



**Anmerkung:** Die Jobnummern auf dem Installationsmedium haben einen Produktcode als Präfix, zum Beispiel: **NOMI060**.

## System Maintenance Aid benutzen

---

Informationen zur Benutzung der System Maintenance Aid (SMA) für den Installationsvorgang siehe *System Maintenance Aid Documentation*.

## Voraussetzungen

---

Bevor Sie Entire Output Management installieren können, müssen bestimmte Produkte in Ihrer Umgebung installiert worden sein, die für die Funktion von Entire Output Management vorausgesetzt werden. Ausführliche Informationen zu diesen Produkten siehe Abschnitt *Voraussetzungen für Großrechner* in den *Release Notes*.

## Inhalt des Installationsmediums

Das Installationsmedium enthält die unten aufgeführten Dateien.

Die Reihenfolge der Dateien ist aus dem *Product Delivery Report* (Produktauslieferungsbericht) ersichtlich, der dem Installationsmedium beigelegt ist.

**Notation vrs or vr:** Die Notation *vrs* bzw. *vr* in Dateinamen steht als Platzhalter für die Versionsnummer eines Produkts. Weitere Informationen zu Produktversionen siehe Eintrag *Version* im *Glossary* der Natural-Dokumentation.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [z/OS](#)

### z/OS

File Name	Contents
NOMvrs.JOBS	Entire Output Management-Installationsjobs.
NOMvrs.SRCE	Entire Output Management-Quell-Bibliothek.
NOMvrs.LOAD	Entire Output Management-Lade-Bibliothek.
NOMvrs.INPL	Entire Output Management-System-Bibliotheken (Natural).
NOMvrs.SYSF	Entire Output Management-Definitionsdatei / aktive Datei (Adabas).
NOMvrs.SYS2	Entire Output Management-Container-Datei (Adabas).

## Kopieren der Datensätze auf Festplatte

- [Kopieren der Datensätze auf eine z/OS-Festplatte](#)

### Kopieren der Datensätze auf eine z/OS-Festplatte

Kopieren Sie die Datasets von dem mitgelieferten Installationsmedium auf Ihre Festplatte, bevor Sie die einzelnen Installationsvorgänge für jede zu installierende Komponente durchführen.

Die Art und Weise, wie Sie die Datensätze kopieren, hängt von der Installationsmethode und dem verwendeten Medium ab:

Wenn Sie System Maintenance Aid (SMA) verwenden, beachten Sie die Copy Job-Anweisungen in der *System Maintenance Aid*-Dokumentation.

Wenn Sie nicht mit SMA arbeiten und die Datasets von CD-ROM kopieren wollen, lesen Sie die README.TXT-Datei auf der CD-ROM.

Wenn Sie nicht mit SMA arbeiten und die Datasets von Band kopieren wollen, folgen Sie den Anweisungen in diesem Abschnitt.

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie alle Datensätze vom Band auf die Festplatte kopieren.

- [Schritt 1: Kopieren Sie den Dataset COPY.JOB vom Band auf Festplatte](#)
- [Schritt 2: Ändern Sie hilev.COPY.JOB auf Ihrer Festplatte](#)
- [Schritt 3: Starten Sie COPY.JOB](#)

### Schritt 1: Kopieren Sie den Dataset COPY.JOB vom Band auf Festplatte

- Ändern Sie das folgende Job-Beispiel entsprechend Ihren Anforderungen:

```
//SAGTAPE JOB SAG,CLASS=1,MSGCLASS=X
//* -----
//COPY EXEC PGM=IEBGNER
//SYSUT1 DD DSN=COPY.JOB,
// DISP=(OLD,PASS),
// UNIT=(CASS,,DEFER),
// VOL=(,RETAIN,SER=tape-volser),
// LABEL=(2,SL)
//SYSUT2 DD DSN=hilev.COPY.JOB,
// DISP=(NEW,CATLG,DELETE),
// UNIT=3390,VOL=SER=disk-volser,
// SPACE=(TRK,(1,1),RLSE),
// DCB=*.SYSUT1
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD DUMMY
//
```

Bedeutung der *Platzhalter*:

*tape-volser* ist der VOLSER des Bandes, zum Beispiel: T12345,

*hilev* ist ein gültiger High-Level-Qualifier und

*disk-volser* ist der VOLSER der Platte.

- Führen Sie den Job aus, um den Dataset COPY.JOB auf Ihre Festplatte zu kopieren.



## **Schritt 2: Ändern Sie hilev.COPY.JOB auf Ihrer Festplatte**

- Ändern Sie *hilev.COPY.JOB* entsprechend Ihren Anforderungen:

Setzen Sie `EXPDT` auf ein gültiges Verfallsdatum, z. B. 99365.

Setzen Sie `HILEV` auf einen gültigen High-Level-Qualifier, z. B. `USERLIB`.

Setzen Sie `LOCATION` auf einen Speicherort, z. B. `STORCLAS=ABC` oder `UNIT=3390,VOL=SER=USR123`.

## **Schritt 3: Starten Sie COPY.JOB**

- Führen Sie *hilev.COPY.JOB* aus, um einzelne, mehrere oder alle Datasets auf Ihre Festplatte zu kopieren.



## 4 Entire Output Management installieren

---

■ Schritt 1: Lizenzdatei vorbereiten, konvertieren, assemblieren und verlinken .....	14
■ Schritt 2: Laden Sie die Datendatei (nur bei Erstinstallation) .....	14
■ Schritt 3: Laden Sie die Container-Datei .....	15
■ Schritt 4: Aktivieren Sie die Index-Komprimierung .....	15
■ Schritt 5: Löschen Sie die NOM Bibliotheken (nur bei Update Installation) .....	15
■ Schritt 6: Passen Sie die Parametermodule an und verlinken Sie die Jobs für Batch-Natural und Online-Natural .....	16
■ Schritt 7: Laden Sie die INPL-Datei .....	18

Dieser Abschnitt beschreibt die einzelnen Schritte, die Sie ausführen müssen, um Entire Output Management auf z/OS zu installieren.

## Schritt 1: Lizenzdatei vorbereiten, konvertieren, assemblieren und verlinken

---

(Job I007, Steps 2801, 2802, 2804)

Sie müssen eine gültige Lizenzdatei für Entire Output Management installieren. Ausführliche Informationen zu Lizenzdateien und zur Produktlizenzierung finden Sie in der Natural for z/OS-Dokumentation unter *Mainframe-Produktlizenzierung*.

1. Kopieren Sie die Lizenzdatei vom Installationsmedium auf die Festplatte, oder übertragen Sie sie vom PC, wie in der Natural for z/OS-Dokumentation unter *Mainframe-Produktlizenzierung* unter *Lizenzdatei mittels FTP vom PC auf einen z/OS-Host übertragen* beschrieben.
2. Step 2801 - Prüfen Sie die Lizenzdatei `NOMvrs.LICS`. Dieser Job führt die Funktion `CHECK` der License Utility `LICUTIL` aus.
3. Step 2802 - Konvertieren Sie die Lizenzdatei in einen Assembler-Quellcode. Dieser Job führt die Funktion `MAKE` der License Utility `LICUTIL` aus.
4. Step 2804 - Assemblieren und verlinken Sie den Assembler-Quellcode, um das Lademodul `NOMLIC` zu generieren. Dieses Modul wird dann in Job I060 mit dem Nukleus verlinkt.

Die von der License Utility `LICUTIL` zur Verfügung gestellten Funktionen und Optionseinstellungen sind im Abschnitt *Lizenzdienstprogramm LICUTIL benutzen* in der Natural for z/OS-Dokumentation unter *Mainframe-Produktlizenzierung* beschrieben.

## Schritt 2: Laden Sie die Datendatei (nur bei Erstinstallation)

---

(Job I050, Step 2800)

Falls Sie eine Erstinstallation von Entire Output Management durchführen, benutzen Sie die Adabas Load Utility, um die Datei `NOMvrs.SYSF` zu laden. Die Datendatei enthält einige Beispiele und Initialisierungen.

## Schritt 3: Laden Sie die Container-Datei

---

### (Job I050, Step 2801)

Falls Sie mit Container-Dateien arbeiten, laden Sie eine oder mehrere Dateien, indem Sie `NOMvrs.SYS2` mit `NUMREC=0` benutzen.

Informationen zur Nutzung von Container-Dateien siehe *Container-Dateien definieren* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

## Schritt 4: Aktivieren Sie die Index-Komprimierung

---

In großen Umgebungen kann es nützlich sein, die Adabas-Index-Komprimierung für die Entire Output Management-Systemdateien zu aktivieren. Dadurch wird weniger Platz im Adabas-ASSO-Container benötigt, weil Entire Output Management mehrere ähnliche Deskriptoren benutzt, die sehr effizient komprimiert werden können.

Wenn Sie sich entschließen, diesen Schritt auszuführen, empfiehlt es sich, dies jetzt während der Installation zu tun. Sie können diesen Schritt, falls gewünscht, aber auch später ausführen.

Um die Adabas-Index-Komprimierung zu aktivieren, rufen Sie die Adabas Recorder Utility wie folgt auf:

```
ADAORD REORFASSO FILE=NOM-system-file-number INDEXCOMPRESSION=YES
```

## Schritt 5: Löschen Sie die NOM Bibliotheken (nur bei Update Installation)

---

### (Job I051, Step 2800)

Falls Entire Output Management bereits zuvor installiert worden ist, löschen Sie (per `SCRATCH`-Kommando) alle Objekte in den Bibliotheken `SYSNOM`, `SYSNOMS`, `SYSNOMH1` und `SYSNOMH2`.

## Schritt 6: Passen Sie die Parametermodule an und verlinken Sie die Jobs für Batch-Natural und Online-Natural

Die Monitore der System Automation Tools-Produktfamilie laufen als Natural Subtask. Weitere Informationen siehe *Monitor-Standardwerte* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation und die Abschnitte *Installing System Automation Tools* und *Starting a Server* in der *System Automation Tools*-Dokumentation.

Bei 3GL-Programmen müssen NOMPUT, NOMADA und NOMCOMPR mit dem 3GL-Programm selbst verlinkt sein.

Zusätzlich zu den Angaben in der *System Automation Tools Installation*-Dokumentation müssen Sie folgende Anpassungen vornehmen:

### 1. Passen Sie das Batch-Natural-Parametermodul an (Job I060)

Fügen Sie in Ihrem Natural-Parametermodul folgende Parameter hinzu bzw. ändern Sie folgende Einstellungen:

CSTATIC=(ESFCLOS,ESFOPEN,ESFPURG, ↵ ESFREAD,ESFROUT,ESFSTAT,ESFWRITE)	Optional; nur nötig, wenn CA Spool installiert ist.  <b>Anmerkung:</b> Wenn Sie direkten Zugang zu TCP/IP-Druckern haben möchten, geben Sie in der CSTATIC-Liste das Modul ESMLPR an. Siehe Abschnitt <i>Direktes Drucken via TCP/IP</i> in der <i>Konzepte</i> -Dokumentation.
NTLFILE 91,dbid,fnr	Die Datenbankkennung und Dateinummer der aktiven Entire Output Management-Datendatei.  Wenn Sie alle Daten in einer einzigen Entire Output Management-Datendatei vorhalten möchten, dann geben Sie dieselbe Datenbankkennung und Dateinummer wie bei NTLFILE 206 ein (siehe unten).
NTLFILE 206,dbid,fnr	Die Datenbankkennung und Dateinummer der Entire Output Management-Datendatei.
NTLFILE 131,dbid,fnr	Die Datenbankkennung und Dateinummer der System Automation Tools-Systemdatei (obligatorisch).
NTSORT WRKSIZE=30,STORAGE=MAIN,EXT=OFF	Angaben zum Sortierprogramm.  <b>Anmerkung:</b> Das Natural-Statement SORT kann optional ein externes Sortierprogramm aufrufen. In diesem Fall muss EXT=ON angegeben werden. Weitere Informationen siehe <i>External Sort Programs</i> in der <i>Natural Operations</i> -Dokumentation.

RUNSIZE=64	Erforderlich für die korrekte Ausführung des Entire Output Management-Monitors.
------------	---

## 2. Verlinken Sie das Natural-Batch-Modul (Job I060)

**z/OS:**

Nehmen Sie den Linkjob, der in der *System Automation Tools Installation*-Dokumentation beschrieben ist, und passen Sie folgende Bibliotheken für die Verlinkung an:

//NOMLIB DD DISP=SHR,DSN=SAGLIB.NOMvrs.LOAD	Mitgelieferte Entire Output Management Load Bibliothek.
//CMALIB DD DISP=SHR,DSN=CMASPOOL.LOAD	Mitgelieferte CA Spool-Bibliothek (optional).
INCLUDE NOMLIB(NOMCOMPR)	Komprimierung.
INCLUDE NOMLIB(NOMPUT)	Installation des Natural Advanced Facilities-Druckertyps „NOM“.
INCLUDE NOMLIB(NOMADA)	
INCLUDE NOMLIB(NATAM12)	Installation des Natural-Druckertyps „NOM“.
INCLUDE CMALIB(AESFPRIV)	Optional. Nur, wenn CA Spool installiert ist.

## 3. Passen Sie das Online-Natural-Parametermodul an (Job I080)

Fügen Sie in Ihrem Natural-Parametermodul folgende Parameter hinzu bzw. ändern Sie folgende Einstellungen:

NTLFILE 91,dbid,fnr	Die Datenbankkennung und Dateinummer der aktiven Entire Output Management-Datendatei.  Wenn Sie alle Daten in einer einzigen Entire Output Management-Datendatei vorhalten möchten, dann geben Sie dieselbe Datenbankkennung und Dateinummer der Entire Output Management-Datendatei wie bei NTLFILE 206 ein (siehe unten).
NTLFILE 206,dbid,fnr	Die Datenbankkennung und Dateinummer der Entire Output Management-Datendatei.
NTLFILE 131,dbid,fnr	Die Datenbankkennung und Dateinummer der System Automation Tools-Systemdatei (obligatorisch).
NTSORT WRKSIZE=30,STORAGE=MAIN,EXT=OFF	Angaben zum Sortierprogramm.  <b>Anmerkung:</b> Das Natural-Statement SORT kann optional ein externes Sortierprogramm aufrufen. In diesem Fall muss EXT=ON angegeben werden. Weitere Informationen siehe <i>External Sort Program</i> in der <i>Natural Operations</i> -Dokumentation.

#### 4. Verlinken Sie das Online-Natural-Modul (Job I080)

Verwenden Sie den Linkjob, der in der *System Automation Tools Installation*-Dokumentation beschrieben ist, und führen Sie folgende Anpassungen durch:

**z/OS:**

- Verwenden Sie den Linkjob, der in der *System Automation Tools Installation*-Dokumentation beschrieben ist, und passen Sie folgende Bibliotheken für die Verlinkung an:

//NOMLIB DD DISP=SHR,DSN=SAGLIB.NOM vrs.LOAD	Mitgelieferte Entire Output Management-Lade-Bibliothek.
INCLUDE NOMLIB(NOMCOMPR)	Komprimierung.
INCLUDE NOMLIB(NOMPUT)	Installation des Natural Advanced Facilities-Druckertyps „NOM“.
INCLUDE NOMLIB(NOMADA)	
INCLUDE NOMLIB(NATAM12)	Zugriffsmethode AM=NOM.

#### Zusätzliche Schritte

Wenn Sie aus Natural direkt nach Entire Output Management drucken möchten (ohne Spool-System), sind zusätzliche Schritte nötig. Siehe Abschnitt [Direktes Drucken aus Natural nach Entire Output Management](#).

Wenn Sie aus Natural Advanced Facilities direkt nach Entire Output Management drucken möchten, sind zusätzliche Schritte nötig. Siehe Abschnitt [Verwendung von NOMPUT](#).

## Schritt 7: Laden Sie die INPL-Datei

---

(Job I061, Step 2800)

Laden Sie die INPL-Datei. Folgende Bibliotheken werden geladen:

Bibliothek	Datei	Beschreibung
SYSNOM	FNAT	Entire Output Management-Anwendung.
SYSNOMH1	FNAT	Entire Output Management-Hilfe-System (englisch).
SYSNOMH2	FNAT	Entire Output Management-Hilfe-System (deutsch).
SYSNOMS	FNAT	JCL-Gerüstbeispiele und Beispiele für Trennblätter.



# 5

## Installation fertigstellen

---

■ Anpassung an eine vorhandene Umgebung .....	20
■ Natural-Profilparameter .....	22
■ Natural Security-Definitionen .....	22
■ Entire Output Management in einer Umgebung ohne Security .....	23
■ Umgebung für Entire Output Management Server definieren .....	24
■ Migration von früheren Versionen .....	27
■ Entire Output Management zum ersten Mal starten .....	29
■ Installation überprüfen .....	30

## Anpassung an eine vorhandene Umgebung

---

- Schritt 1: Erstellen Sie eine Benutzer-Bibliothek (User Library)
- Schritt 2: Ändern Sie die Job-Gerüste
- Schritt 3: VTAM-Definitionen
- Schritt 4: Entire System Server-Parameter

### Schritt 1: Erstellen Sie eine Benutzer-Bibliothek (User Library)

Die Bibliothek `SYSNOMS` enthält Standard-Trennblätter für Reports und Bündel sowie Job-Gerüste, die Sie so anpassen müssen, dass Sie Ihren Erfordernissen entsprechen. Da die Inhalte der Bibliothek `SYSNOMS` bei jeder Installation einer neuen Produktversion überschrieben werden, müssen Sie die Job-Gerüste, die Sie ändern möchten, aus der Bibliothek `SYSNOMS` in die Bibliothek `SYSNOMU` kopieren und sie dort ändern.

Wenn Sie die Standard Separation Exits von Entire Output Management für Reports und Bündel benutzen möchten, müssen Sie die aktuellen Versionen der Members `RS*` und `BS*` (mit der `REPLACE-Option`) in die Bibliothek `SYSNOMU` kopieren.

Kopieren Sie immer die aktuellen Versionen der folgenden Parameter Data Areas (mit der `REPLACE-Option`) in die Bibliothek `SYSNOMU`:

- `P-UEXIT` und `P-UEXITE` (für Separation Exits)
- `P-PEXIT` (für Print Exits)
- `NOMEXP*` und `NOMEX08E` (für User Exits)

Katalogisieren Sie anschließend Ihre User Exits, die diese Parameter Data Areas benutzen.

Die Beispiel-Exits `UEX*` in der Bibliothek `SYSNOMS` verwenden ebenfalls diese Parameter Data Areas. Weitere Informationen zu User Exits siehe Quellcode des Subprogramms `UEXFRAME` in der Bibliothek `SYSNOMS`.

### Schritt 2: Ändern Sie die Job-Gerüste

Für die folgenden Aufgaben werden Job-Gerüste benötigt, die an Ihre Erfordernisse angepasst werden müssen. Passen Sie in der Bibliothek `SYSNOMU` die Quellen an, die in der Spalte „Quelle“ angegeben sind, und machen Sie sie unter dem unten angegebenen Zielnamen verfügbar:

Aufgabe	Umgebung	Quelle	Ziel
ARCHIVE	z/OS Tape	JARCMTAP	JARCSKEL
	z/OS GDG oder vordefinierte Platten-VOLSERs	JARCMDSK	
	z/OS, SMS	JARCMSMS	
REVIVE	z/OS-Band	JREVMTAP	JREVSKEL
	z/OS GDG oder vordefinierte Platten-VOLSERs oder SMS	JREVMDSK	
CONDENSE	z/OS-Band	JCDNMTAP	JCDNSKEL
	z/OS GDG oder vordefinierte Platten-VOLSERs	JCDNMDSK	
	z/OS, SMS	JCDNMSMS	
PRINT	JES	SYSRJES	SYSRJES oder benutzerdefiniert
	z/OS-Platte	DISKMVS	DISKMVS oder benutzerdefiniert
	z/OS-Band	TAPEMVS	TAPEMVS oder benutzerdefiniert

### Schritt 3: VTAM-Definitionen

Damit Entire Output Management auf VTAM-Drucker drucken kann, fügen Sie die Definition aus dem Member `NOMVTAM` in der Entire Output Management Source-Bibliothek in Ihrer Bibliothek `SYS1.VTAMLST` hinzu und aktivieren Sie sie. Sollte in Ihrer Bibliothek `SYS1.VTAMLST` bereits eine Definition für den Entire System Server enthalten sein, dann fügen Sie nur die Definition für Entire Output Management ein.

Weisen Sie in den Entire System Server-Parametern den Wert für `SPOOLACB` zu, der in Ihrer Bibliothek `SYS1.VTAMLST` definiert ist.

### Schritt 4: Entire System Server-Parameter

Um den gemeinsamen Daten-Pool zu aktivieren, weisen Sie dem Parameter `CDALEN` einen Wert von mindestens 1 zu.

Um Natural-Subtasks auszuführen, weisen Sie dem Parameter `NABS` einen Wert von mindestens 80 zu.

## Natural-Profilparameter

Für alle Online- und Batch-Aufgaben, bei denen Entire Output Management ausgeführt wird, müssen die folgenden Natural-Profilparameter auf die hier angegebenen Werte gesetzt sein:

Parameter/Wert	Beschreibung
CVMIN=ON	Status „Modified“ der Kontrollvariable bei Eingabe.
ID=' '	Setzen Sie das Eingabe-Begrenzungszeichen auf „Leerzeichen“.
WH=ON	Warten auf gesperrte Adabas-Datensätze.

Falls UNIX- oder Windows-Plattformen als externe Spool-Systeme benutzt werden sollen, müssen die folgenden Natural-Profilparameter auf die hier angegebenen Werte gesetzt sein:

Parameter/Wert	Beschreibung
CFICU=ON	Unicode- und Codepage-Unterstützung.
CP=ON	Standard-Codepage.
XML=(ON, RDOC=ON, PARSE=ON)	XML-Support.

## Natural Security-Definitionen

Falls Natural Security (NSC) in Ihrer Systemumgebung installiert ist, müssen Sie Security-Profile erstellen für:

- Bibliotheken
- Benutzer

### Bibliotheken

Bibliothek	Beschreibung	mit Steplibs
SYSNOM	Entire Output Management-Online-Anwendung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ SYSSAT</li> <li>■ SYSNOMU</li> <li>■ SYSSEC (optional)</li> <li>■ Jede weitere Bibliothek, die Benutzer-Routinen enthält (optional) (siehe auch Anmerkung weiter unten).</li> </ul>
SYSNOMH1	Entire Output Management-Hilfe-System (englisch).	-

Bibliothek	Beschreibung	mit Steplibs
SYSNOMH2	Entire Output Management-Hilfe-System (deutsch).	-
SYSNOMU	Benutzerkopie der Bibliothek SYSNOMS.	-



**Anmerkung:** Wenn eine Benutzer-Routine angefordert wird, werden die Steplibs sequenziell in der Reihenfolge durchsucht, in der sie im Security-Profil von SYSNOM angegeben sind. Es wird das Benutzer-Routine-Member aus der ersten Steplib verwendet, in der es gefunden wird. Wenn ein Benutzer-Routine-Member und eine Bibliothek in einer Report-Definition angegeben werden und wenn diese Bibliothek nicht als Steplib im Security-Profil von SYSNOM angegeben ist, dann wird diese temporär an die Liste der Steplibs angehängt, die gerade durchsucht werden. Damit tatsächlich das Benutzer-Routine-Member aus der angehängten Bibliothek benutzt wird, darf deshalb in keiner der anderen zuvor im Security-Profil von SYSNOM aufgelisteten Steplibs ein Member mit demselben Namen enthalten sein.

## Benutzer

Erstellen Sie ein Natural Security-Benutzerprofil für den Benutzertyp „Person“ für den Benutzer, der den Entire Output Management Server darstellt, wobei Benutzerkennung und Passwort identisch sein müssen mit den Werten der Parameter NSCUSER und NSCPSWD, die aus dem Haupt-Member SATPnnn oder SPnnnnn genommen werden.

Sie können eine Benutzerkennung für alle oder unterschiedliche Benutzerkennungen für jeden einzelnen Servertyp benutzen. Siehe auch das [Beispiel](#) im Abschnitt [Umgebung für Entire Output Management Server definieren](#)

## Entire Output Management in einer Umgebung ohne Security

Das Entire Output Management-Startprogramm MENU wird aus der Bibliothek SYSSAT ausgeführt. Das bedeutet, dass MENU in einer Umgebung ohne Security nicht als Startprogramm gefunden werden kann. Deshalb müssen Sie das Programm MENUNOM in der Bibliothek SYSNOM in MENU umbenennen. Alternativ können Sie das Programm MENU aus der Bibliothek SYSSAT in die Bibliothek SYSTEM kopieren. Der Nachteil dabei ist jedoch, dass dann auch andere Anwendungen irrtümlicherweise das Programm MENU in der Bibliothek SYSTEM finden, was unerwünschte Ergebnisse zur Folge haben könnte.

Falls in Ihrer Systemumgebung kein Natural Security installiert ist, werden die folgenden Steplibs automatisch der Bibliothek SYSNOM zugewiesen:

- SYSSAT
- SYSNOMU

## Umgebung für Entire Output Management Server definieren

---

Für jeden Entire Output Management Server müssen Sie die Laufzeitumgebung in einem oder mehreren Natural Members in der System Automation Tools Benutzer-Bibliothek SYSSATU definieren.

Falls Sie mehrere Entire Output Management Server unter verschiedenen Entire System Server-Knoten *nnn* betreiben wollen, müssen Sie zumindest in den zugehörigen „Haupt-“Members Start-Parameter zur Verfügung stellen. Für diese gilt die folgenden Namenskonvention:

SATP*nnn* oder SP*nnnnnn*.

Zusätzlich können Sie in einem zweiten Member weitere Entire Output Management-spezifische Parameter zur Verfügung stellen, deren Namen nicht mit der Namenskonvention für die Haupt-Member übereinstimmen dürfen.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Grundsätzlicher Aufbau eines Parameter-Blocks](#)
- [Parameter-Blöcke und Parameter für Entire Output Management](#)

Siehe auch *Defining SAT, Natural and Product Parameters* in der *System Automation Tools Installation-Dokumentation*.

### Grundsätzlicher Aufbau eines Parameter-Blocks

```
<Prefix> <block-identifier>[<keyword>=<value>,...]
```

Dabei ist:

Parameter	Beschreibung
<Prefix>	SAT oder komprimierter Produktcode + Präfix gemäß Angabe in der SATSTART-Anweisung.
<block-identifier>	SATENV/NATENV/SATSTART oder Produkt-Blockkennung.
[<keyword>=<value>,...]	Blockspezifischer Parameter.

## Parameter-Blöcke und Parameter für Entire Output Management

### Obligatorische Parameter

Parameter-Block	Parameter	Beschreibung
SATENV	NSC=YES/NO	Gibt an, ob Natural Security installiert oder nicht installiert ist.
	NSCUSER=	Wenn Natural Security installiert ist, dann ist dies die Benutzerkennung für die Anmeldung bei Natural Security.
	NSCPSWD=	Passwort zum Anmelden bei Natural Security.
	ESYUSER=	Benutzerkennung für die Anmeldung beim Entire System Server, falls dieser installiert ist und eine Schnittstelle zu einem externen Security-System aktiviert ist.
	NATTASK=	Name des Natural Subtask-Moduls zum Starten eines Servers als Subtask.
SATSTART	PRODUCT=NOM	Produktcode (3 Bytes).
	PREFIX=	PRODUCT und PREFIX werden zu einem Präfix komprimiert, das die serverspezifischen Parameter kenntlich macht.  Normalerweise wird bei PREFIX die Version <i>vrs</i> als Präfix angegeben. Wenn Sie jedoch mehr als einen Output Management Monitor auf demselben Knoten laufen lassen, müssen Sie für sie SATSTART-Blöcke mit unterschiedlichen Präfixen angeben.
	TYPE=SUBTASK/BATCH	Entire Output Management Server werden immer als Subtasks gestartet.
	APPLIB=SYSNOM	Name der Natural-Bibliothek, in der der Entire Output Management-Server installiert ist.
	SERVSYSF=	Zeiger auf die Entire Output Management-Datendatei (muss in allen SATSTART-Anweisungen dieses Knotens eindeutig sein).

Parameter-Block	Parameter	Beschreibung
NOMENV	ETID=*	Erzeugung eindeutiger ETIDs für Tasks.
	ETIDPREF=	6-Byte-Präfix für ETIDs.
NATENV	LFILE=( 206 , NOMSYSF-DBID , NOMSYSF-FNR)  oder LFILE=( 131 , SATSYSF-DBID , SATSYSF-FNR)  oder LFILE=( 91 , NOMACTDATA-DBID , NOMACTDATA-FNR)	Diese Zeiger können entweder im gemeinsamen Natural-Parametermodul gesetzt werden, das für die System Automation Tools-Produkte erstellt wird, oder sie können in einem Natural-Parameterprofil gesetzt werden, das im Natural-Profilparameter PROFILE angegeben wird. Vergewissern Sie sich, dass der Systemdatei-Zeiger mit dem Zeiger auf die Entire Output Management-Systemdatei 1 übereinstimmt, der im Parameter SERVSYSF im SATSTART-Block zur Verfügung gestellt wird.
	WH=ON	Der Benutzer wird solange auf „Wait“-Status gesetzt, bis entweder der angeforderte Datensatz verfügbar wird oder bis eine Adabas-Fehlermeldung ausgegeben wird, weil Adabas beim Versuch, den Datensatz in den „Hold“-Status zu setzen, ein Zeitlimit oder ein anderes Limit überschritten hat.

### Optionale Parameter

Die Parameter SATENV und NATENV können Sie mit Entire Output Management-spezifischen oder sogar mit Entire Output Management-Subtask-spezifischen Zuweisungen überschreiben. Die Namenskonvention für das Präfix, das den Parameter-Block kennzeichnet, lautet wie folgt:

```

(PRT für Druck-Task)
<Präfix> = NOM + <PRÄFIX> + (ARC für Archivierungs-Task)
                        (REV für Reaktivierungs-Task)

```



Parameter-Block	Parameter	
SATSTART	MEMBER= <i>name</i>	Sie können ein Member angeben, in dem sich Entire Output Management-spezifische Parameter befinden.

### Beispiel - Inhalt des Haupt-Members für den Knoten 148 - SATP148 oder SP00148 in SYSSATU

Im Member SATP148 in SYSSAT wird ein Beispiel für ein „Haupt-“Member zur Verfügung gestellt. Sie können es als Ausgangsbasis für Ihr eigenes Member nehmen. Kopieren Sie es nach SYSSATU, und passen Sie es dort an.

SAT	SATENV	NATTASK=SAT3ST, NSC=YES, NSCUSER=SATMON, NSCPSWD=SATMON	Setzt die SAT-Standardwerte für alle System Automation Tools-Produkte.
NOMvrsPRT	SATENV	NSCUSER=NOMPRT NSCPSWD=NOMPRT ←	Gibt an, dass eine separate Benutzererkennung und Passwort für den Entire Output Management-Druck-Task (PRINT) benutzt werden kann.
NOMvrsARC	SATENV	NSCUSER=NOMARC NSCPSWD=NOMARC	Gibt an, dass eine separate Benutzererkennung und Passwort für den Entire Output Management-Archivierungs-Task (ARCHIVE) benutzt werden kann.
NOMvrsREV	SATENV	NSCUSER=NOMREV NSCPSWD=NOMREV	Gibt an, dass eine separate Benutzererkennung und Passwort für den Entire Output Management Reaktivierungs-Task (REVIVE) benutzt werden kann.
SAT	NATENV	DU=OFF, PROFILE=SATMON	Setzt die Natural-Standardwerte für alle System Automation Tools-Produkte: Die Natural-Profilparameter werden im Profil SATMON zur Verfügung gestellt.
SAT	SATSTART	PRODUCT=NOM, PREFIX=vrs, TYPE=SUBTASK, APPLIB=SYSNOM, SERVSYSF=(88,51)	Gibt an, dass der Server für Entire Output Management als Subtask gestartet werden soll.

## Migration von früheren Versionen

- Migration von Version 3.5.1 oder 3.5.2 nach Version 3.5.3 auf Großrechnern
- Migration von Version 3.4.3 nach Version 3.5.3 auf Großrechnern
- Migration auf UNIX-Systeme

Migrationen von früheren Versionen werden nicht unterstützt.

## Migration von Version 3.5.1 oder 3.5.2 nach Version 3.5.3 auf Großrechnern

### Migrationsvorgang

Führen Sie folgende Jobs aus:

Job	Schritt(e)	Maßnahmen
I200	2811	Start der aktuellen Systemdatei-Version (MIGSTART).
	2812	Migration der Drucker (MIGPRT).
	2814	Migration des Monitors (MIGMON).
	2819	Setzen der aktuellen Systemdatei-Version (MIGEND).

### Wichtig:

Zusätzlich zu dem zuvor beschriebenen Migrationsvorgang müssen Sie mit Version 3.5.3 die beiden Neukatalogisierungsschritte auszuführen:

- Rekatalogisieren Sie alle Ihre User Exits und alle Programme, die die Anwendungsprogrammierschnittstellen von Entire Output Management verwenden.
- Wenn Sie das Programm `NOMTP` in der Bibliothek `SYSNOMS` verwenden, müssen Sie es rekatalogisieren (da der von ihm verwendete Parameterdatenbereich `NOMTP - - P` geändert wurde).

## Migration von Version 3.4.3 nach Version 3.5.3 auf Großrechnern

### Wichtig:

- Vergewissern Sie sich, bevor Sie mit der Migration beginnen:
  - dass der Entire System Server-Knoten, unter dem der Entire Output Management Monitor läuft, aktiv ist,
  - dass der Entire Output Management-Monitor selbst inaktiv ist.
- Zusätzlich zu dem nachfolgend beschriebenen Migrationsvorgang müssen Sie mit Version 3.5.3 die folgenden zwei Rekatalogisierungsschritte ausführen:
  - Rekatalogisieren Sie alle Ihre User Exits und alle Programme, die die Anwendungsprogrammierschnittstellen von Entire Output Management verwenden.
  - Wenn Sie das Programm `NOMTP` in der Bibliothek `SYSNOMS` verwenden, müssen Sie es rekatalogisieren (da der von ihm verwendete Parameterdatenbereich `NOMTP - - P` geändert wurde).
- Ab Version 3.4.1 des Entire Output Management-Monitors auf Großrechnern ist „Record Spanning“ (übergreifende Datensätze) erforderlich, um lange Puffer in Adabas zu speichern. Wenn in der `ADALOAD` Utility der Adabas-Parameter `MIXDSDEV` benutzt wird, stehen keine übergreifenden Datensätze zur Verfügung. Deshalb muss der Parameter `MIXDSDEV` weggelassen werden.

## Migrationsvorgang

Führen Sie folgende Jobs aus:

Job	Schritt(e)	Maßnahmen
I082	2850, 2852, 2853, 2855	Migration der Systemdatei-Struktur.
	2851, 2854 (*)	Migration der Systemdatei-Struktur.
I200	2811	Start der aktuellen Systemdatei-Version (MIGSTART).
	2812	Migration der Drucker (MIGPRT).
	2813 (**)	Migration der User Exits (MIGUEX).
	2814	Migration des Monitors (MIGMON).
	2815	Prüfen der Report-Identifikationen (CHKIDNT).
	2816	Migration der SAT Logs von NOM (MIGSAT).
	2819	Einstellen der aktuellen Systemdatei-Version (MIGEND).

(\*) Diese Schritte sind nur erforderlich, wenn Sie zwei Entire Output Management-Datendateien benutzen, d.h. eine, die Definitionsdaten enthält, und eine, die aktive Daten enthält.

(\*\*) Um den Installationsprozess nicht zu unterbrechen, beendet sich MIGUEX immer mit Condition Code 0. Überprüfen Sie die Ausgabe von MIGUEX insbesondere auf Hinweise auf fehlende oder veraltete Module.

## Migration auf UNIX-Systeme

Siehe Abschnitt *Migration* unter *Installation und kundenspezifische Anpassung auf UNIX-Plattformen*.

## Entire Output Management zum ersten Mal starten

### ➤ Um Entire Output Management zum ersten Mal zu starten:

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Entire System Server-Knoten, unter dem der Monitor läuft, aktiv ist.
- 2 Melden Sie sich bei der Bibliothek SYSNOM an.
- 3 Führen Sie das Programm INSTALL aus.

Das Programm INSTALL legt die erste Benutzerkennung an, ändert einige Beispielfunktionen und fordert Sie auf, verschiedene Entire Output Management-Parameter anzugeben.

Machen Sie die erforderlichen Angaben und drücken Sie PF3, um die einzelnen Bildschirme zu verlassen.

Wenn Sie diesen Schritt beendet haben, wird das Entire Output Management-**Hauptmenü** angezeigt.

- 4 Setzen Sie in der Kommandozeile von Entire Output Management das Kommando `START MONITOR` ab, um den Entire Output Management-Monitor online zu starten.

Informationen, wie der Entire Output Management-Monitor beim Hochfahren des Entire System Server automatisch gestartet wird, finden Sie im Abschnitt *AUTO-START* in der *System Automation Tools Installation*-Dokumentation.

## Installation überprüfen

---

Führen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte aus, um zu überprüfen, ob Entire Output Management korrekt installiert worden ist:

- [Schritt 1: Überprüfen Sie die in der Bibliothek SYSSATU definierten Start-Parameter](#)
- [Schritt 2: Überprüfen Sie die Monitor-Standardwerte](#)
- [Schritt 3: Starten Sie den Entire Output Management-Server automatisch mit dem Entire System Server](#)
- [Schritt 4: Starten Sie den Entire Output Management Server online](#)
- [Schritt 5: Erzeugen Sie eine Beispielausgabe in einer der für Entire Output Management reservierten Klassen](#)

### Schritt 1: Überprüfen Sie die in der Bibliothek SYSSATU definierten Start-Parameter

➤ **Dazu:**

- 1 Melden Sie sich bei der Bibliothek SYSSATU an, in der Sie Ihre Master-Definitionen für alle Server der System Automation Tools-Produktfamilie verwahren.
- 2 Prüfen Sie, ob der Eintrag `SATnnnnn` im Member `SATDIR` auf die korrekte FNAT-Systemdatei für die Anwendung SYSSAT zeigt.
- 3 Prüfen Sie im Member `SATPnnn` oder `SPnnnnn`, dass der Eintrag `SATSTART` auf `PRODUCT=NOM` lautet. Der Parameter `TYPE` sollte den Wert `SUBTASK` haben. Der Parameter `APLLIB` muss den Wert `SYSNOM` haben, und der Parameter `SERVSYSF` muss auf die korrekte Entire Output Management-Systemdatei zeigen, in der die Objektdefinitionen verwahrt werden.
- 4 Prüfen Sie im Member `SATPnnn` oder `SPnnnnn` den `SATENV`-Parameter `NATTASK`. Der für Entire Output Management wirksame Wert muss das korrekte Natural Subtask-Modul angeben. Dieses Natural-Modul muss korrekt verlinkt und in der Laufzeitumgebung des Entire System Server-Knotens `nnn` zugänglich sein.
- 5 Prüfen Sie im Member `SATPnnn` oder `SPnnnnn` die `SATENV`-Parameter `NSCUSER`, `NSCPSWD` und `ESYUSER`. Falls Sie Natural Security benutzen, muss `<NSCUSER>` als Benutzer definiert sein und Zugriff auf die Bibliotheken `SYSNOM` und `SYSNOMU` haben.

Falls der Entire System Server mit Security läuft (d.h. SECURITY<>NONE), muss die bei <ESYUSER> angegebene Benutzerkennung in dem externen Security-System definiert sein und muss ausreichende Berechtigung haben.

## Schritt 2: Überprüfen Sie die Monitor-Standardwerte

### ➤ Dazu:

- 1 Melden Sie sich bei der Bibliothek SYSNOM an, und rufen Sie das Programm MENU auf.
- 2 Setzen Sie in der Kommandozeile den Optionscode >8.1 ab.

Das Menü **Standardwerte** erscheint.

Wählen Sie dort die Option 1 (**System-Standardwerte**), um zu überprüfen, ob im Bildschirm **System-Standardwerte** die Parameter für **DBID** und **FNR** auf die richtige Entire Output Management-Systemdatei (**NOM-Datei**) zeigen.

- 3 Drücken Sie PF3, um zum Menü **Standardwerte** zurückzukehren.

Wählen Sie dort die Option 2 (**Monitor-Standardwerte**), um die folgenden Monitor-Standardwerte zu überprüfen:

- Knoten, Batch-Modul und System Server-Jobname sollten korrekt sein.
- Es sollte mindestens ein Drucker-Task angegeben sein.
- Es muss mindestens eine für Entire Output Management reservierte Ausgabeklasse (z/OS) angegeben sein.



**Anmerkung:** Für JES3 müssen diese Klassen als HOLD=EXTWTR definiert sein.

- Temporäre Klasse muss angegeben sein.

## Schritt 3: Starten Sie den Entire Output Management-Server automatisch mit dem Entire System Server

Wenn der Entire System Server aktiv ist, machen Sie mit [Schritt 4](#) weiter, um den Entire Output Management-Server online zu starten.

Wenn der SATSTART-Block für den Entire Output Management-Server im SYSSATU-Member SATP $nnn$  oder SP $nnnnn$  korrekt zur Verfügung steht, wird der Server automatisch mit dem Entire System Server-Knoten  $nnn$  gestartet.

### ➤ Dazu:

- 1 Starten Sie den Entire System Server-Knoten  $nnn$ .

Der erfolgreiche Start des Entire System Server wird durch folgende Konsolmeldung angezeigt:

```
Entire System Server IS READY - X-COM NODE nnn IS INITIALIZED
```

Der erfolgreiche Start des Entire Output Management-Server wird im Entire Output Management-Protokoll angezeigt (Direktkommando `DLOG MON`):

```
NOM1522 Monitor logged on to NPR UserId = NOMMON.  
NOM1510 Monitor initialization completed successfully.  
NOM1524 Number of Printer Tasks 2.  
NOM1525 Printer task Type ..... SUBTASK.  
NOM1503 Monitor minimum wait .. 30.  
NOM1504 Monitor maximum wait .. 30 .  
NOM1505 Monitor increment ..... 5.  
NOM1506 Monitor node ..... 148.  
NOM1507 Monitor DBID ..... 1.  
NOM1508 Monitor FNR ..... 37.  
NOM1527 Operating System Type . MVS/ESA.  
NOM1528 Spool Type ..... JES2.  
NOM1509 Start monitor initialization.  
NOM1511 Monitor startup.
```

Die entsprechenden Konsolmeldung werden angezeigt:

```
NOM1510 Monitor initialization completed successfully.  
NOM1603 Monitor NOMXTS dbid fnr on node node started.
```

- 2 Wenn diese Sequenz nicht nach einiger Zeit erscheint:
  - Prüfen Sie die SYSOUT-Dateien des Entire System Server-Knotens, falls dieser unter einem z/OS-Betriebssystem läuft.
- 3 Weiter mit [Schritt 5](#).

#### Schritt 4: Starten Sie den Entire Output Management Server online

➤ Dazu:

- Setzen Sie im Entire Output Management-Online-System das Direktkommando `START MON` ab.

**Schritt 5: Erzeugen Sie eine Beispielausgabe in einer der für Entire Output Management reservierten Klassen****> Dazu:**

- 1 Führen Sie einen beliebigen Job aus, der Ausgaben in einer der Klassen erzeugt, die als für Entire Output Management reserviert definiert sind.
- 2 Wenn der Job beendet ist, rufen Sie den Bildschirm **Monitor-Verwaltung** auf und drücken Sie PF10, um den Monitor zu aktivieren. Der Monitor sollte nun damit beginnen, Reports zu erstellen, die von der Report-Definition UEX-DEFAULT abgeleitet werden.
- 3 Setzen Sie das Direktkommando LIST AREP ab.

Benutzen Sie dann das Zeilenkommando LI beim Fach #Inbasket, um die darin enthaltenen aktiven Reports aufzulisten.

Benutzen Sie danach das Zeilenkommando BL, um die eingetroffenen Reports aufzulisten.





## 6 Optionale Merkmale installieren

---

■ Direktes Drucken aus Natural nach Entire Output Management .....	36
■ Natural Advanced Facilities .....	37
■ Zusätzliche Erfordernisse für die Report-Formatierung .....	38
■ 3GL-Schnittstelle installieren und überprüfen .....	39
■ VTAM-Ausgabe nach Entire Output Management umleiten .....	46

## Direktes Drucken aus Natural nach Entire Output Management

---

Anstatt die Druckausgaben von Natural-Programmen in ein Spool-System zu leiten, können Sie sie an eine Entire Output Management-Container-Datei (SYS2) leiten, in der die Trigger-Daten gespeichert werden sollen und von wo aus die Ausgabe dann verteilt, gebündelt oder separiert werden kann. Auf der Entire Output Management-Seite werden Natural-Reports genauso wie Natural Advanced Facilities-Reports behandelt (gleiche Report-Identifizierungsattribute, gleiche Spool-Attribute, außer dass der Quell-Typ bei Natural 10 und bei Natural Advanced Facilities 11 ist).

Um Natural-Reports zu erstellen, müssen `NOMPUT`, `NOMADA` und `NOMCOMPR` mit Natural verlinkt sein (`NOMADA` muss ebenso wie bei Natural Advanced Facilities assembliert werden) und `LFILE 206` muss die entsprechende Entire Output Management-Systemdatei angeben. Die Reportdaten werden in die Trigger-Container-Datei geschrieben, die definiert und aktiviert sein muss (andernfalls werden keine aktiven Reports erzeugt). Siehe *Trigger-Container-Datei*.

Um die Zugriffsmethode zu installieren, müssen Sie folgende Module mit Ihrem Natural-Nukleus verlinken:

```
NATAM12
NOMADA
NOMCOMPR
NOMPUT
```

Fügen Sie die Module in Ihre Betriebssystemumgebung ein. Vorgehensweise siehe [Verwendung von `NOMPUT`](#).

### Beispiel - Daten nach Entire Output Management schreiben, wobei Drucker 2 als NOM-Drucker definiert ist

Starten Sie Natural mit der Profilparametereinstellung `PRINT=(2,AM=NOM)`.

Führen Sie dann folgendes Programm aus:

```
DEFINE PRINTER (2) OUTPUT 'NOM'
  PROFILE 'PROF'
  FORMS 'FORM'
  NAME 'LISTNAME'
  DISP 'D'
  CLASS 'X'
  COPIES 3

WRITE (2) 'HELLO, THIS IS PRINTER 2.'
```

CLOSE PRINTER (2)  
END

Ihre Ausgabe wird direkt, ohne Benutzung eines Spool-Systems, in die definierte Entire Output Management-Container-Datei geschrieben.

## Natural Advanced Facilities

---

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Druckausgabe von Natural Advanced Facilities nach Entire Output Management](#)
- [Drucken aus Entire Output Management nach Natural Advanced Facilities](#)

### Druckausgabe von Natural Advanced Facilities nach Entire Output Management

Anstatt die Druckausgabe von Natural-Programmen in die Natural Advanced Facilities (NAF) Spool-Datei (FSPOOL) zu leiten, können Sie sie an eine Entire Output Management-Container-Datei (SYS2) leiten, von wo aus sie dann verteilt, gebündelt oder separiert werden kann.

Hier können Sie definieren, ob die Schnittstelle zwischen Natural Advanced Facilities und Entire Output Management aktiv ist und aus welchen Natural Advanced Facilities-Umgebungen die Ausgabe verarbeitet werden soll. Zu jeder FSPOOL-Datei kann eine separate Entire Output Management-Datei zugewiesen werden. Sie können aber auch allen FSPOOL-Dateien dieselbe Entire Output Management-Datei zuordnen.

Weitere Informationen bezüglich der Definition von Standard-Parametern für Natural Advanced Facilities für die Druckausgabe nach Entire Output Management siehe *Standardwerte für Natural Advanced Facilities (NAF)* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

### Drucken aus Entire Output Management nach Natural Advanced Facilities

Um von Entire Output Management nach Natural Advanced Facilities zu drucken, müssen folgende Voraussetzungen geschaffen werden:

- Natural Advanced Facilities muss in den vom Monitor und für den Batch-Druck benutzten Natural-Nuklei installiert sein.
- Die notwendigen Natural Advanced Facilities-Module müssen verlinkt sein.
- In den Parametermodulen müssen die Drucker 3 und 4 als Typ „NAF“ definiert sein. Außerdem müssen umgebungsspezifische Parameter, z.B. NAFSIZE, NAFUPF und FSPOOL definiert sein.

Weitere Informationen siehe *Natural Advanced Facilities*-Dokumentation.

## Zusätzliche Erfordernisse für die Report-Formatierung

---

Falls beabsichtigt ist, Reports zu formatieren (siehe *Konvertierung des Report-Formats in Konzept und Leistungsumfang*) und diese in verschiedene Multimedia-Dateiformate umzuwandeln, müssen die Utilities Ghostscript und Enscript installiert werden. Die Kommandos `gs` bzw. `enscript` müssen auf einer beliebigen, unter OpenSystems laufenden Maschine vorhanden sein, auf der die Konvertierungen dann ausgeführt werden. Außerdem muss dort auch der Entire Systems Server für UNIX installiert sein, und jeder Konvertierungsknoten muss in Entire Output Management als UNIX-Knoten definiert sein (siehe *Attribute eines UNIX- oder Windows-Knotens* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation).

Unter UNIX sind die beiden Utility-Pakete meistens schon installiert.

Unter Windows empfehlen wir, das gesamte Paket `gnuwin32` zu installieren. Die Seiten zum Herunterladen der Pakete finden Sie hier:

<http://sourceforge.net/projects/ghostscript/>

<http://sourceforge.net/projects/gnuwin32/>

Benutzt werden die folgenden Utilities, wobei es sich bei allen außer Ghostscript um GNU Software handelt:

- `ghostscript`
- `enscript`
- `file`
- `find`
- `sed`
- `pdftk` (optional)

Das Paket `pdftk` wird benutzt, wenn bei einem Report oder einem Drucker das Original mit einer Maskendatei überlagert werden soll. Es ist für UNIX- und Windows-Systeme verfügbar.

Das Vorhandensein der Utilities wird unter Verwendung des Ausführungspfads geprüft. Das bedeutet, dass der Pfad für die beiden Utilities zum aktuellen Ausführungspfad hinzugefügt werden muss (Umgebungsvariable `PATH`).

Wenn die Modulnamen anders lauten als `gs` und `enscript`, sind zwei zusätzliche Umgebungsvariablen erforderlich. Die folgenden Umgebungsvariablen der Benutzerkennung, die in der UNIX-Knotendefinition von Entire Output Management verwendet wird, können definiert werden:

- Wenn Ghostscript nicht mit dem Kommando `gs` aufgerufen wird, geben Sie die Variable `GSMOD` an.

Im folgenden Beispiel wurde Ghostscript 9.06 for Windows installiert. Die Variable `GSMOD` enthält: `gswin64c.exe`.

- Falls Enscript nicht mit dem Kommando `enscript` aufgerufen wird, geben Sie den korrekten Namen auf die gleiche Weise in der Variablen `ENMOD` an.



**Anmerkung:** Bitte beachten Sie, dass die oben genannten UNIX Utilities zwar von Entire Output Management aufgerufen, aber nicht mit Entire Output Management ausgeliefert werden. Es wird kein Support für diese Drittanbieterprodukte geleistet.

## 3GL-Schnittstelle installieren und überprüfen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie eine 3GL-Schnittstelle definieren und wie sie diese Schnittstelle mittels der mitgelieferten Beispielprogramme testen können.

Folgende Themen werden behandelt:

- **3GL-Schnittstelle - Standardwerte (1 und 2)**
- **SYSERR - Anzeige der Kurzmeldungen**
- **Report-Definition - Allgemeine Attribute und 3GL Identifikation (3)**
- **Verwendung von NOMPOT**

1. Laden Sie eine Container-Datei (`SYS2`) ohne Datensätze. In dieser Datei werden die Ausgaben gespeichert.
2. Definieren Sie die Standardwerte für die 3G-Schnittstelle.

Siehe *Verwaltung der 3GL-Schnittstellen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

**3GL-Schnittstelle - Standardwerte (1)**

```

13:44:30          **** ENTIRE OUTPUT MANAGEMENT ****          2011-02-18
Benutzer-ID XYZ    - 3GL Schnittstelle Standardwerte -

3GL Schnittstelle 101
  aktiv ..... Y
  Zeitbegrenzung .....
  Beschreibung ..... User-defined Spool (3GL Interface 104)_____

NOM Container-Datei
  DBID ..... 1_____
  FNR ..... 138_____

Identifizierende Attribute
  Eingabeaufforderung  Offset  Laenge  Folge  Generisch
  1040_____          1_____  8_____  1_____  Y
  1041_____          9_____  8_____  2_____  N
  1042_____          17_____ 8_____  3_____  N
  _____          _____  _____  _____  -

Datei-Identifikation
  1043_____          33_____ 8_____

Befehl => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe      Ende  Umsch Best  Verw              Attrb              Menue ←

```

**3GL-Schnittstelle - Standardwerte (2)**

```

<13:24:06>          **** ENTIRE OUTPUT MANAGEMENT ****          <2013-02-18
Benutzer-Id ADMIN   - 3GL Schnittstelle Standardwerte -

3GL Schnittstelle 104
  aktiv ..... Y
  Beschreibung ..... User-defined Spool (3GL Interface 104)_____

Attribute
Prompt          Offset  Laenge
1045_____      25_     8_
1044_____      41_     50_
____
____
____
____
____
____
____
____
____

Befehl => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Hilfe      Ende  Umsch                                Ident      Menue  ↵

```

3. Geben Sie in der Natural Utility **SYSERR** die Eingabeaufforderungstexte („Prompt“-Texte) unter den definierten Nummern ein (Bibliothek **SYSNOMU**).

Wenn sowohl die englische als auch die deutsche Version von Entire Output Management benutzt werden soll, müssen Sie Texte für beide Sprachen eingeben.

**SYSERR - Anzeige der Kurzmeldungen**

11:55:13	***** NATURAL SYSERR Utility *****	05/05/2011
	- Display Short Messages -	
Number	Short Message (English)	
-----	-----	
SYSNOMU0001	User Id	
SYSNOMU0002	Name	
SYSNOMU0003	First Name	
SYSNOMU0004	Birth date	
SYSNOMU1040	User ID	
SYSNOMU1041	Terminal ID	
SYSNOMU1042	Program	
SYSNOMU1043	List-Name	
SYSNOMU1044	Description	
SYSNOMU1045	List ID	
SYSNOMU1234	testprompt	

**4. Erstellen Sie einen Standard-Report für Ihre 3GL-Schnittstelle.**

Geben Sie einen Stern (\*) bei den identifizierenden Attributen ein, die Sie in der Definition mit „Generisch = Y“ definiert haben.

Weitere Informationen siehe *Report-Identifikation für 3GL-Schnittstelle definieren* im Abschnitt *Attribute eines Reports definieren* im Benutzerhandbuch.



```

12:12:40                **** Entire Output Management ****                08/08/2010
User ID XYZ              - Report Definition >General Attributes -

Report
  Name ..... USR104-DEFAULT____
  Description ..... Default definition for 3GL interface 104_____
  Type ..... D

Keywords ..... _____
Master Owner ..... MRS_____
Store in NOM DB ..... N
Archive directly ..... N

Retention                Report      Archive      Revive
  Number ..... 1____      _____      _____
  Unit ..... A            -            -
  Calendar ..... _____      _____
  Action ..... P

```

```

15:13:43          **** Entire Output Management ****          08/08/2010
User ID XYZ      - Report Definition >3GL Identification -

Report
  Name ..... USR100-DEFAULT____
3GL Interface 100 Attributes

and

```

6. Beenden Sie den Monitor (SHUTDOWN) und starten Sie ihn (START).
7. Ändern Sie das mitgelieferte Member `ASMNOM` und assemblieren Sie das Modul `NOMADA`.

Um das COBOL-Beispiel auszuführen, fahren Sie mit Schritt 13 fort.

8. Ändern Sie das mitgelieferte Modul `NOMEX3GL`. `OSATTR` muss die Spool-Attribute (Identifizierende Attribute, Dateikennzeichen und sonstige Attribute) entsprechend der Schnittstellen-Definition enthalten. `N$SRCTYP` muss die Schnittstellennummer beim `OPEN` enthalten. `N$DBID` und `N$FNR` müssen die Datenbankkennung bzw. die Dateinummer enthalten.
9. Assemblieren Sie das Modul `NOMEX3GL`.
10. Ändern Sie das Member `LNKEX3GL`, und verlinken Sie das Beispiel-Programm.
11. Ändern Sie das Member `RUNEX3GL`, und führen Sie das Beispiel-Programm aus.
12. Prüfen Sie im Monitor-Protokoll („Log“), ob der Report erstellt worden ist.
13. Ändern Sie das mitgelieferte Modul `NOMEX3CO`. `NOMPUT-ATTRIBUTES` muss die Spool-Attribute entsprechend der Schnittstellen-Definition enthalten.

Im Unterabschnitt `BA-INITIALISE` muss die Schnittstellennummer dem Feld `NOMPUT-CB-SOURCE-TYPE` zugewiesen sein, die Datenbankkennung zum Feld `NOMPUT-CB-CONT-DBID` und die Dateinummer der Container-Datei zum Feld `NOMPUT-CB-CONT-FNR`.

14. Ändern Sie das Member `COBNOM`, und kompilieren Sie das Modul `NOMEX3CO`.
15. Ändern Sie das Member `LNKEX3CO`, und verlinken Sie das Beispiel-Programm.
16. Ändern Sie das Member `RUNEX3CO`, und führen Sie das Beispiel-Programm aus.
17. Prüfen Sie im Monitor-Protokoll („Log“), ob ein Report erstellt worden ist.

## Verwendung von `NOMPUT`

### Installation eines Logischen Entire Output Management-Druckers in Natural Advanced Facilities

1. Das mitgelieferte Modul `NOMADA` wird mit den folgenden Parametern assembliert und ist für die Verwendung mit Natural und Natural Advanced Facilities gültig.

Wenn Sie `NOMPUT` mit Natural benutzen wollen, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Wenn Sie 3GL-Sprachen verwenden wollen, passen Sie die Parameter entsprechend Ihren Erfordernissen an.

Parameter	Erläuterung
AUTOET=0	Keine ETs ausführen.
CICS=NO	CICS-Umgebung erforderlich/nicht erforderlich (siehe weiter unten).
NATURAL=NO	Natural/Adabas nicht erforderlich (siehe weiter unten).
NATVERS= <i>vr</i>	Die Natural-Version (siehe <a href="#">Notation vr</a> ).
NOMDBID=0	Datenbankkennung der Entire Output Management-Container-Datei.
NOMFNR=0	Dateinummer der Entire Output Management-Container-Datei.

NOMADA ist die Schnittstelle zwischen NOMPUT und Adabas. Sie kann von folgenden Programmen benutzt werden:

■ **Batch 3GL-Programme**

In diesem Fall muss CICS=NO gesetzt werden.

■ **3GL-Programme, die unter CICS laufen.**

In diesem Fall muss CICS=YES gesetzt werden.

2. Assemblieren Sie NOMADA, wobei Sie Entire Output Management-, Natural- und Adabas-Quell-Bibliotheken als Steplibs benutzen, z.B. siehe z/OS-Beispiel-Job ASMNOM.
3. Fügen Sie per INCLUDE die Module NOMPUT und NOMADA dort in den Nukleus ein, wo NAFNUC eingefügt ist (üblicherweise der gemeinsam genutzte Nukleus).
4. Um aus Natural Advanced Facilities drucken zu können, definieren Sie die Natural Advanced Facilities-Drucker wie folgt:

```
NTPRINT(m-n),AM=NAF
```

5. Definieren Sie in Natural Advanced Facilities einen logischen Drucker des Typs „NOM“.
6. Editieren Sie die Natural Advanced Facilities-Standardwerte in Entire Output Management, um die Natural Advanced Facilities Spool-Datei und die Entire Output Management-Container-Datei zu verlinken, und aktivieren Sie die Natural Advanced Facilities-Schnittstelle durch Angabe von Y.
7. Leiten Sie die Ausgaben Ihres Natural-Programms an Entire Output Management weiter, indem Sie folgendes Statement benutzen:

```
DEFINE PRINTER (n) OUTPUT logical-NAF-printername
```

Ausgaben dieses Typs werden in der Entire Output Management-Container-Datei gespeichert. Dabei ist zu beachten, dass Container-Dateien sich in einem lokalen System befinden müssen, in dem Entire Output Management läuft. Container-Dateien in einem Remote-System, auf die über Entire Net-Work zugegriffen wird, sind nicht möglich.

## VTAM-Ausgabe nach Entire Output Management umleiten

---

Ausgaben können von einer VTAM-Anwendung nach Entire Output Management umgeleitet werden. Dies betrifft z.B. Reports, die von einem Benutzer in einer VTAM-Anwendung (z.B. Complete oder CICS) erstellt wurden und auf VTAM-Drucker geschrieben werden. Diese Reports können das Ergebnis von Hardcopy-Anforderungen, Druckanforderungen, einem Natural Advanced Facilities-Report usw. sein.

Für diesen Zweck steht die VTAM-Virtuelle-Drucker-Anwendung `NOMVPRNT` zur Verfügung, die einen VTAM-Drucker simuliert.

`NOMVPRNT` kann als Started Task oder als Subtask unter Entire System Server laufen.

Die Ausgabe kann entweder an den JES Spool oder an die Entire Output Management-Container-Datei umgeleitet werden.

In Entire Output Management wird die Ausgabe dann gemäß den entsprechenden Report-Definitionen verarbeitet.

Um dieses Merkmal nutzen zu können, müssen Sie die folgenden Definitionen vornehmen:

- [Definitionen in VTAM](#)
- [Definitionen in Entire Output Management](#)
- [NOMVPRNT unter Kontrolle des Entire System Server](#)

### Definitionen in VTAM

In VTAM müssen Sie jeden virtuellen Drucker wie folgt definieren:

```
printer-name APPL AUTH=NVPAGE,EAS=1,PARSESS=NO,DLOGMOD=DSC2K,SESSLIM=YES
```

Folgende Start-Parameter müssen für `NOMVPRNT` angegeben werden:

Parameter	Erläuterung
<code>PRINTER=<i>printer-name</i></code>	Geben Sie für jeden Drucker, dessen Ausdrücke von Entire Output Management behandelt werden sollen, einen Eintrag an.
<code>STORE=DB/SP</code>	Geben Sie das Ziel für die umgeleitete Ausgabe an:  <code>STORE=DB</code> : Die Ausgabe wird in die Entire Output Management-Container-Datei geschrieben.  <code>STORE=SP</code> : Die Ausgabe wird in das JES Spool geschrieben.
<code>NOM-DBID=nnnnn</code>	Wenn <code>STORE=DB</code> : Geben Sie die Datenbankkennung der Container-Datei an.

Parameter	Erläuterung
	Wenn STORE=SP: Geben Sie die Datenbankkennung des Entire System Server-Knotens für Entire Output Management an.
NOM-FNR=nnnnn	Gilt nur bei STORE=DB: Geben Sie die Nummer der Container-Datei an.
NOM-CLASS=c	Gilt nur bei STORE=SP: Geben Sie die JES-Klasse an, die vom Entire Output Management-Monitor behandelt werden soll.
NOM-USER=uuuuuuuu	Gilt nur bei STORE=SP: Geben Sie die Benutzerkennung an, die vom Entire System Server benutzt werden soll. Für diesen Entire System Server-Knoten geben Sie als Start-Parameter STDUSER=uuuuuuuu an.
ADA-SVC=nnn	Geben Sie die Zahl der Adabas SVC an. Der Standardwert ist 249.
SNAP=YES/NO	Für das Tracing geben Sie YES an. Der Standardwert ist NO.
WTOTRACE=YES/NO	Für das Tracing geben Sie YES an. Der Standardwert ist NO.

Unter z/OS zeigt die DD-Karte NOMPSPRM auf die Start-Parameter.

Wenn NOMVPRNT unter der Kontrolle des Entire System Server läuft (siehe weiter unten), kann die DD-Karte entfallen.

### Beispiel-JCL - z/OS:

```
//EXEC  PGM=NOMVMAIN,TIME=1440
//STEPLIB DD DSN=nom.load,DISP=SHR
//          DD DSN=adabas.loadlib,DISP=SHR
//NOMPSPRM DD DSN=parm-file,DISP=SHR
//NOMPRSNP DD SYSOUT=X
```

## Definitionen in Entire Output Management

- [Ausgabe an JES Spool](#)
- [Ausgabe an Container-Datei](#)

### Ausgabe an JES Spool

Wenn die Ausgabe an das JES Spool umgeleitet werden soll, gelten die JES-Report-Definitionen in Entire Output Management.

Folgende Report-Definitionen sind erforderlich:

- Im Bildschirm **Report-Definition >Allgemeine Angaben:**

Das Feld **in NOM DB kopieren** muss auf Y gesetzt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass der Report selbst dann eingesehen werden kann, falls die Spool-Datei in JES gelöscht wird.

- Im Bildschirm **Report Definition >JES Identifikation:**

Im Feld **Writer** muss der Druckername angegeben werden.

### Ausgabe an Container-Datei

Wenn die Ausgabe an die Entire Output Management-Container-Datei umgeleitet werden soll, sind folgende Definitionen erforderlich:

■ **System-Standardwerte:**

Im Bildschirm **3GL Schnittstelle Standardwerte**:

Setzen Sie das Feld **aktiv** auf Y.

Geben Sie in den Feldern **NOM Container-Datei DBID/FNR** dieselbe Datenbankkennung und Dateinummer an wie in den VTAM-Start-Parametern (siehe weiter oben).

Siehe Beispiel A weiter unten.

■ **Report-Definition für jeden Report:**

Im Bildschirm **Report Definition >3GL Identifikation**:

(Aufruf durch Drücken von PF7 im Bildschirm **Report-Definition >Allgemeine Angaben**, danach PF8 und dann Auswahl der gewünschten 3GL-Schnittstelle)

Geben Sie im Feld **3GL Interface nnn Attribute** den Druckernamen (NOMPRTnn) an.

Siehe Beispiel B weiter unten.

**Beispiel A - Definition 3GL Interface 105 (Funktion >8.1.12 über das Hauptmenü):**

```

14:34:57          **** ENTIRE OUTPUT MANAGEMENT ****          2013-02-19
Benutzer-ID ADMIN - 3GL Schnittstelle Standardwerte -

3GL Schnittstelle 105
aktiv ..... Y
Zeitbegrenzung ..... _
Beschreibung ..... NOMVPRNT to container_____

NOM Container-Datei
DBID ..... 9_
FNR ..... 246_

Identifizierende Attribute
Eingabeaufforderung   Offset   Laenge   Folge   Generisch
1234_____          1_       8_       1_       N
_____              _       _       _       -
_____              _       _       _       -
_____              _       _       _       -

Datei-Identifikation
*_____             1_       8_

Befehl => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Hilfe      Ende  Umsch                                Attrb                                Menue  ↵

```

**Beispiel B - bei gewähltem Interface 105:**

```
14:29:52          **** ENTIRE OUTPUT MANAGEMENT ****          2013-02-19
Benutzer-ID XHTRI    - Report Definition >3GL Identifikation -

Report
  Name ..... REP2112_____

3GL Schnittstelle 105 Attribute NOMPRT42

und

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Befehl => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
```

**NOMVPRNT unter Kontrolle des Entire System Server**

NOMVPRNT kann folgendermaßen unter der Kontrolle des Entire System Server laufen:

- [NOMVPRNT als Subtask](#)
- [NOMVPRNT als Started Task](#)
- [NOMVPRNT als Stapelverarbeitungsjob](#)

Wenn NOMVPRNT unter der Kontrolle des Entire System Server läuft, wird die Datei, die die Start-Parameter enthält, in SATENV mit dem Schlüsselwort DATASET angegeben.

Alle Ausgaben aus NOMVPRNT werden in eine separate SYSOUT-Datei unter dem DD-Namen NMVvrSMS geschrieben.

Ist im SATSTART-Parameter-Block AUTO=OFF angegeben, kann NOMVPRNT im Menü **VTAM NOMV-PRNT Verwaltung** (Option 8.11 in der Systemverwaltung von Entire Output Management) gestartet und gestoppt werden.

Weitere Informationen zu den oben genannten Parameter-Blöcken und Start-Parametern siehe [Umgebung für Entire Output Management Server definieren](#).



**NOMVPRNT als Subtask**

Wenn NOMVPRNT als Subtask laufen soll, müssen Sie die folgenden System Automation Tools Start-Parameter angeben:

Der Parameter-Block SATENV muss wie folgt angegeben werden:

```
NMVvrs SATENV DATASET=dataset(member) [/volser]
```

Der Parameter-Block SATSTART muss wie folgt angegeben werden:

```
SAT SATSTART PRODUCT=NMV,
              TYPE=SUBTASK,
              PREFIX=vrs
              SERVSYSF=(dbid,fnr)
*              AUTO=OFF
```

Dabei muss *vrs* gleichlautend mit der Angabe in SATENV sein, und *dbid* und *fnr* müssen mit der Angabe bei LFILE 206 übereinstimmen.

Der Parameter-Block NATENV kann entfallen.

**NOMVPRNT als Started Task**

Wenn NOMVPRNT als Started Task laufen soll, müssen Sie die folgenden System Automation Tools Start-Parameter angeben:

Der Parameter-Block SATENV muss wie folgt angegeben werden:

```
NMVvrs SATENV DATASET=dataset(member)
              STC=started-task-name
```

Der Parameter-Block SATSTART muss wie folgt angegeben werden:

```
SAT SATSTART PRODUCT=NMV,
              TYPE=BATCH,
              PREFIX=vrs
              SERVSYSF=(dbid,fnr)
*              AUTO=OFF
```

Dabei müssen *dbid* und *fnr* mit der Angabe bei LFILE 206 übereinstimmen.

Der Parameter-Block NATENV kann entfallen.

## NOMVPRNT als Stapelverarbeitungsjob

Wenn NOMVPRNT als Stapelverarbeitungsjob laufen soll, müssen Sie die folgenden System Automation Tools Start-Parameter angeben:

Der Parameter-Block SATENV muss wie folgt angegeben werden:

```
NMVvrs SATENV DATASET=dataset(member)
              NATSKEL=job-skeleton-name
```

Die Bibliothek SYSNOMS enthält die Jobgerüste JNMVMVS1 und JNMVVSE1, die Sie an Ihre Erfordernisse anpassen können.

Der Parameter-Block SATSTART muss wie folgt angegeben werden:

```
SAT SATSTART PRODUCT=NMV ,
              TYPE=BATCH ,
              PREFIX=vrs
              SERVSYSF=(dbid,fnr)
*                  AUTO=OFF
```

Der Parameter-Block NATENV kann entfallen.