

# **Entire Operations GUI Client**

## **Installation und Inbetriebnahme**

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-ONOPINSOPS-543-20180305DE**

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	v
I Entire Operations GUI Client installieren .....	1
1 Entire Operations GUI Client installieren .....	3
Voraussetzungen für den Server .....	4
Installationshinweise .....	4
Installation auf Windows .....	5
Entire Operations installieren .....	6
Entire Operations GUI Client initialisieren .....	10
Initialisierungseinstellungen kundenspezifisch anpassen .....	11
Entire Operations GUI Client starten .....	14
II Weitere Informationen .....	17
2 Performance-Überlegungen .....	19
Übersicht .....	20
Entire System Server .....	20
Natural .....	20
Adabas .....	20
Entire Operations .....	21
3 Allgemeine Anmerkungen zur Installation .....	25
Natural Steplibs .....	26
Entire System Server-Parameter .....	26
Editor Buffer Pool .....	27
Hinweise zur Migration von Protokolldaten (Log Data) in das SAT	
Log-Dateiformat .....	27
Separate SAT Log-Dateien für mehrere Produkte verwenden .....	27



---

## Vorwort

---

Für die Angaben in diesem Dokument behalten wir uns das Recht auf Änderung vor. Wir informieren Sie über Änderungen in Release Notes und Neuausgaben.

<b>Entire Operations GUI Client installieren</b>	Beschreibt wie Sie den Entire Operations GUI Client auf Ihrer lokalen Maschine installieren und starten.
<b>Weitere Informationen</b>	Hinweise zur Performance-Verbesserung sowie allgemeine Anmerkungen zur Installation.

---

# I

## Entire Operations GUI Client installieren

---





# 1      Entire Operations GUI Client installieren

---

■ Voraussetzungen für den Server .....	4
■ Installationshinweise .....	4
■ Installation auf Windows .....	5
■ Entire Operations installieren .....	6
■ Entire Operations GUI Client initialisieren .....	10
■ Initialisierungseinstellungen kundenspezifisch anpassen .....	11
■ Entire Operations GUI Client starten .....	14

Informationen zum Starten der Installation entnehmen Sie der *Natural for Windows*-Dokumentation. Folgen Sie dann den Anweisungen des Installationsprogrammes.

**Notation** *vrs* bzw. *vr*:

Die Notation *vrs* bzw. *vr* steht als Platzhalter für die relevante Produktversion.

## Voraussetzungen für den Server

---

Auf dem Server müssen folgende Software AG-Produkte installiert sein:

- EntireX Communicator (EXX)\*, wird benötigt, um in einer Natural Remote Procedure Call (RPC)-Umgebung zu arbeiten.
- System Automation Tools (SAT)\*.
- Entire System Server (NPR)\*.
- Natural für Großrechner (NAT)\*\*, einschließlich dem Entire System Server Interface (ESX).

Siehe *Installing the Entire System Server Interface* in der *Installation*-Dokumentation für Natural für Großrechner.

\* Die benötigten Versionen des Natural Development Server oder EntireX Communicator und des System Automation Tools und Entire System Server sind abhängig von der installierten Natural-Version. Weitere Informationen siehe *Release Notes* in der Dokumentation zu Natural für Großrechner.

\*\* Die benötigte Natural-Version hängt ab von der Natural ISPF-Version, die auf Ihrem System läuft.

## Installationshinweise

---

Stellen Sie sicher, dass Sie Zugriff auf den Broker Ihrer Wahl haben. Dies bedeutet, dass für Ihre Installation Folgendes erforderlich ist:

- Der korrekte RPC-Server-Name (SRVNAME) und -Broker-Name (SRVNODE) ist in Ihrem Natural-Parametermodul (gewöhnlich SYSESM2) einzugeben.
- Oder fügen Sie den Parameter `Specify RPC Client's Default Server Address (DSF)` dynamisch bei Ihrer Startup-Verknüpfung hinzu.



**Vorsicht:** Stellen Sie sicher, dass Ihr RPC-Server die Dateidefinitionen für die logische Dateien 206 und 91 besitzt. LFILE 206 muss auf Ihre Entire Operations-Systemdatei zeigen, LFILE 91 muss auf Ihre aktive Entire Operations-Datendatei zeigen. Falls Sie die Entire

Operations-Systemdatei nicht geteilt haben, zeigen sowohl LFILE 206 als auch LFILE 91 auf Ihre Entire Operations-Systemdatei, weil in diesem Fall die Entire Operations-Systemdatei und die aktive Datendatei ein und dieselbe Datei sind.

Falls auf dem Server Natural Security installiert ist und falls die Server-Bibliothek SYSSAT geschützt ist, muss der Entire Operations GUI Client-Benutzer mit der Bibliothek SYSSAT verknüpft sein oder er muss Mitglied einer Gruppe sein, die eine Verknüpfung zu SYSSAT besitzt.

## Installation auf Windows

Der Entire Operations GUI Client kann optional zusammen mit Natural for Windows installiert werden. Er muss entweder mit der Natural-Entwicklungsumgebung oder der Natural-Laufzeitumgebung installiert werden. Falls der Entire Operations GUI Client noch nicht installiert worden ist, gehen Sie gemäß der folgenden Anleitung vor. Weitere Informationen siehe *Natural for Windows Installation*-Dokumentation

### » Um den Entire Operations GUI Client auf Ihrer lokalen Maschine zu installieren und zu konfigurieren:

- 1 Starten Sie den Software AG Installer, und geben Sie alle erforderlichen Informationen auf den verschiedenen Bildschirmen ein.



**Anmerkung:** Vergewissern Sie sich, dass die Maschine, auf der Sie den Software AG Installer ausführen werden, die neuesten Windows Updates enthält. Auf Windows Version 8.1 und Windows Server 2012R2 wird die Installation misslingen, wenn das Microsoft Update KB2919355 nicht vorhanden ist.

- 2 Der Text Browser des Entire System Management GUI Framework benutzt standardmäßig die EntireX-Instanz, die vom Software AG Installer installiert wurde.

Der Browser kann jedoch so konfiguriert werden, dass er die EntireX Libraries benutzt, die sich in dem Pfad befinden, der mit der Umgebungsvariablen EGF\_EXX\_LIB\_PATH angegeben wird. EGF\_EXX\_LIB\_PATH muss den Pfad der 32-Bit-Version der EntireX Libraries referenzieren.

- 3 Wenn der Baum zur Auswahl der Produkte angezeigt wird, erweitern Sie den Knoten **Natural Products > Natural**.
- 4 Wählen Sie **Runtime Environment** und/oder **Development Environment**.
- 5 Wählen Sie **Entire Systems Management**. Dadurch werden die Produkte Mainframe Navigation, Output Management GUI Client und Entire Operations GUI Client installiert. Zusätzlich wird noch die EntireX Mini-Runtime automatisch mit installiert, falls sie nicht schon existiert.
- 6 Wählen Sie die Schaltfläche **Next**, um die Installation fortzusetzen.



**Anmerkungen:**

1. Während der Natural-Installation wird automatisch eine EntireX Mini-Runtime installiert, falls EntireX nicht schon vorher auf Ihrer Maschine installiert worden ist.
2. Der Entire Operations GUI Client verwendet ein OCX-Steuerelement für die Darstellung von Netzplan-Diagrammen. Das OCX wird nicht von der Spracheinstellung beeinflusst, die Sie im Entire Systems Management-Anwendungsrahmen angeben können. Das OCX wird in Deutsch installiert, wenn Sie eine deutsche Version des Windows-Betriebssystems benutzen, andernfalls wird eine englische OCX-Version auf Ihrer Maschine installiert.
3. Falls Natural Security auf dem Server installiert und die Server-Bibliothek SYSSAT geschützt ist, muss der Entire Operations GUI Client-Benutzer mit der Bibliothek SYSSAT verlinkt werden oder er muss Mitglied einer Gruppe sein, die einen Link zu SYSSAT besitzt.



**Tipp:** Wenn Sie auf mehrere Entire Systems Management-Server mit derselben SYSESM2-Parameterdatei zugreifen möchten, können Sie den dynamischen Parameter DFS benutzen, um die Einstellungen in der Parameterdatei zu überschreiben, z.B. `DFS=(NOP52SRV,BKR034,L)`. Einzelheiten entnehmen Sie der Beschreibung des Natural-Profilparameters DFS in der *Natural-Parameter-Referenz-Dokumentation*.

## Entire Operations installieren

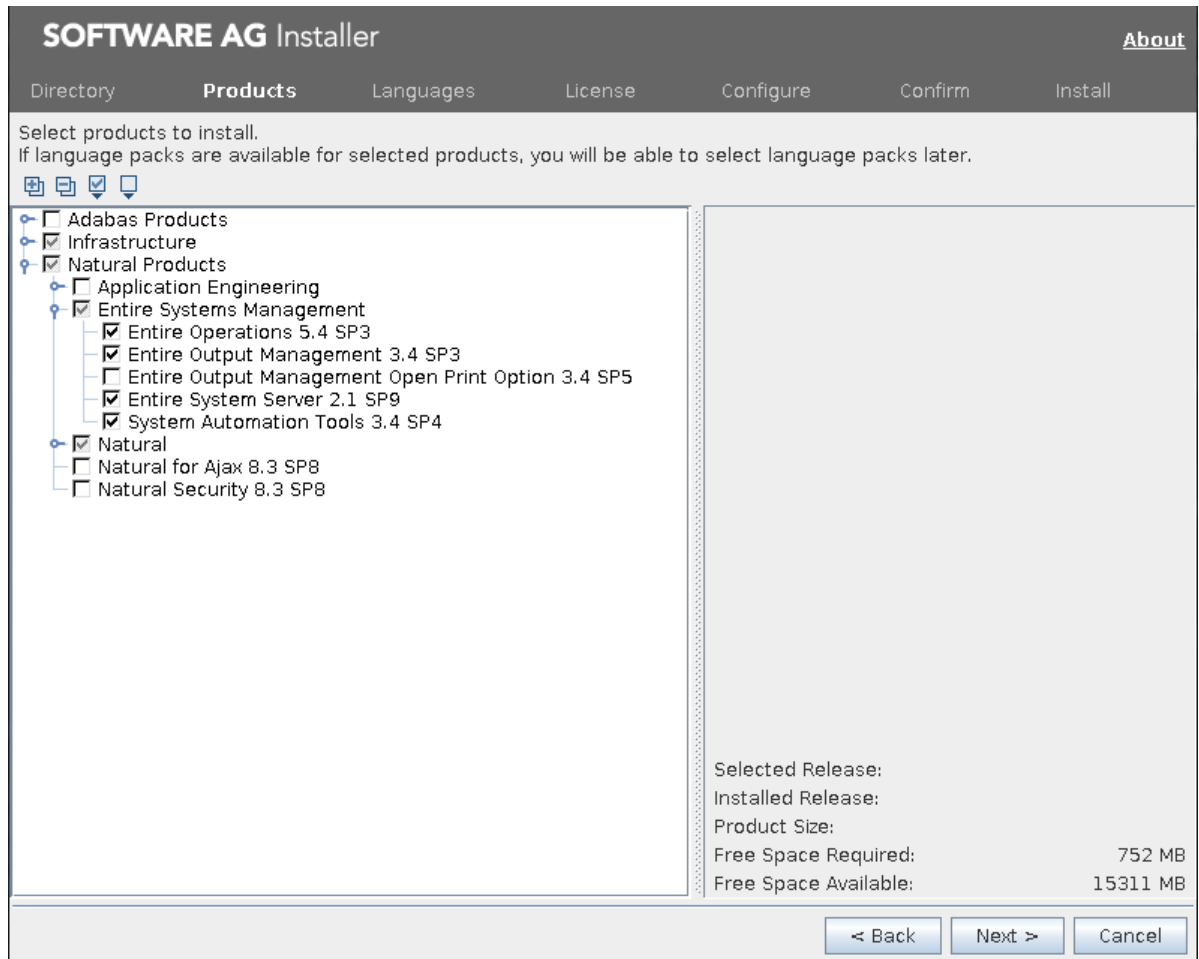
---


Diese Installationsdokumentation beschreibt nur in Kurzform, wie Sie Entire Operations direkt auf der Zielmaschine installieren, indem Sie den Software AG Installer GUI verwenden. Ausführliche Information zum Software AG Installer siehe *Using the Software AG Installer*.

### » Um Entire Operations zu installieren:

Software AG liefert eine Lizenzdatei für Entire Operations. Der Installer benötigt diese Datei bei der Erst-Installation. Kopieren Sie die Lizenzdatei in die Maschine, auf der Sie Entire Operations installieren möchten. Sie können die Lizenzdatei an eine beliebige temporäre Stelle kopieren. Der Installer fragt den Standort Ihrer Lizenzdatei ab und kopiert sie dann in das Verzeichnis *common/conf* in Ihrem Installationsverzeichnis.

- 1 Starten Sie die Software AG Installer GUI so wie unter *Using the Software AG Installer* beschrieben.
- 2 Die erste Seite der Software AG Installer GUI (der so genannte Welcome-Bildschirm) wird angezeigt. Wählen Sie die Schaltfläche **Next** wiederholt (und geben Sie alle erforderlichen Informationen auf den Bildschirmen ein, siehe Beschreibung in *Using the Software AG Installer*), bis der Bildschirm erscheint, der den Produktauswahlbaum enthält. Dieser Baum listet alle Produkte auf, die Sie lizenziert haben und die auf dem Betriebssystem der Maschine, auf der Sie installieren, installiert werden können.
- 3 Um Entire Operations mit allen seinen Produktkomponenten zu installieren, erweitern Sie den Knoten **Natural Products**, erweitern Sie den Knoten **Entire Systems Management** und markieren Sie **Entire Operations 5.4 SP3**.



 **Anmerkung:** Produkte oder Produktversionen, die in dem angezeigten Installationsverzeichnis schon installiert sind, werden als deaktiviert angezeigt.

Die folgenden Produkte werden vorausgesetzt und sind ebenfalls markiert, falls sie noch nicht installiert worden sind:

- Natural
- Entire System Server
- System Automation Tools

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Next**.
- 5 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung, markieren Sie das Kontrollkästchen, um den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zuzustimmen, und wählen Sie dann die Schaltfläche **Next**.
- 6 Wählen Sie die Schaltfläche **Next**.
- 7 Nur bei einer Erst-Installation:

Geben Sie den vollständigen Pfad zu der Lizenzdatei ein (oder wählen Sie die Schaltfläche **Browse**, um sie aus einer Dialogbox auszuwählen).



- 8 Wählen Sie die Schaltfläche **Next**.
- 9 Nur bei einer Erst-Installation: Geben Sie im Feld **Node Name** einen Knotennamen und im Feld **Broker ID** eine Brokerkennung ein.



- 10 Wählen Sie die Schaltfläche **Next**.
- 11 Überprüfen Sie auf dem letzten Bildschirm die Liste der Produkte und Elemente, die Sie für die Installation ausgewählt haben. Ist die Liste korrekt, wählen Sie die Schaltfläche **Next**, um den Installationsvorgang zu starten. Wenn der Software AG Installer die Erst-Installation beendet hat, sind zusätzliche Konfigurationsschritte erforderlich.

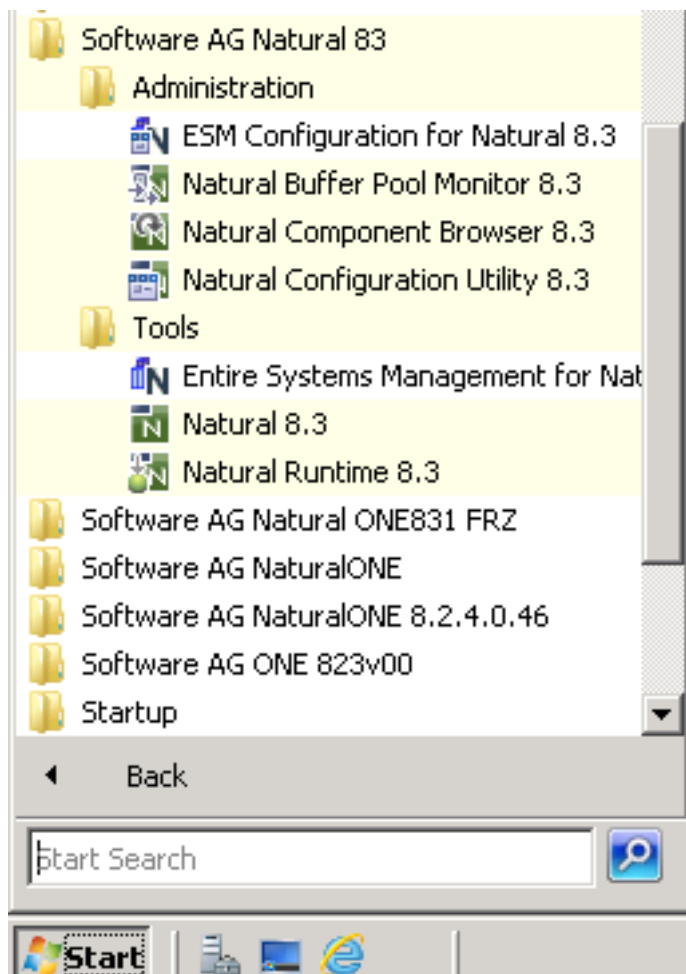
## Entire Operations GUI Client initialisieren

Wenn der Software AG Installer die Installation beendet hat, müssen Sie den Entire Operations GUI Client initialisieren. Im Entire Systems Management-Anwendungsfenster werden nur initialisierte Clients angezeigt.

### ➤ Um den Entire Operations GUI Client zu initialisieren:

- 1 Wählen Sie im Windows-Start-Menü **All Programs > Software AG > Administration**.

Beispiel:

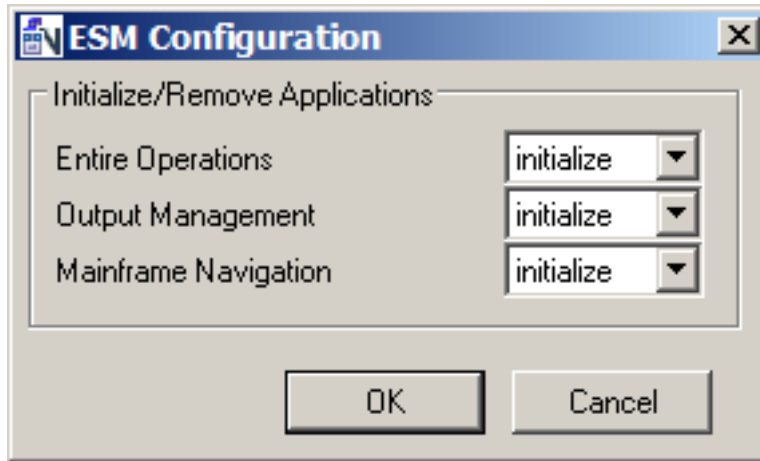


Der Gruppenname im **Start**-Menü kann während der Installation geändert werden (standardmäßig lautet der Gruppenname **Software AG**).

- 2 Wählen Sie **ESM Configuration for Natural** *vr.*



Der Dialog **ESM Configuration** der ESM Configuration Utility öffnet sich:



Die ESM Configuration Utility dient zum Initialisieren bzw. Entfernen von Entire System Management GUI-Komponenten (Anwendungen) in Ihrer Installationsumgebung.

- 3 Öffnen Sie das aufklappbare Listenfeld neben der GUI-Komponente, die Sie verwenden möchten, und wählen Sie **initialize**.

Falls Sie die GUI-Komponente deinstallieren möchten, wählen Sie **remove**.

Falls die GUI-Komponente schon installiert ist oder falls keine Maßnahme erforderlich ist, lassen Sie das Feld leer.

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

Der Dialog **ESM Configuration** der ESM Configuration Utility wird geschlossen.

## Initialisierungseinstellungen kundenspezifisch anpassen

Sie können eine Konfigurationsdatei `esminit.xml` erstellen, um die Initialisierungseinstellungen für den **ESM Configuration-Dialog** kundenspezifisch anzupassen. Folgendes können Sie ändern:

- Standardeinstellung für die Initialisierung einer GUI-Komponente
- Standardeinstellung für die Sprache des Dialogs
- Standardinitialisierung mit Eingabeaufforderung über Dialog oder ohne („silent“).



**Anmerkung:** Das Initialisieren von GUI-Komponenten gilt für die gesamte Installation und betrifft alle Benutzer.

### ➤ Um Initialisierungseinstellungen mit der Konfigurationsdatei `esmininit.xml` zu ändern:

- 1 Erstellen Sie eine XML-Datei mit dem Namen `esmininit.xml`, die die im folgenden Abschnitt beschriebenen **Grundelemente** enthält.
- 2 Stellen Sie die Datei `esmininit.xml` in das Verzeichnis `prof` der verwendeten Natural-Installation (typischer Pfad: `C:\SoftwareAG\Natural\prof`).
- 3 Führen Sie das Programm `ESINIT-D` aus. Es wird in der Natural-System-Bibliothek `SYSSATGF` ausgeliefert.

`ESINIT-D` ruft die ESM Configuration Utility auf und bestimmt die Initialisierungseinstellungen im **ESM Configuration-Dialog**.



**Anmerkung:** Das in früheren Entire Operations-Versionen verwendete Programm `ESINIT-D` wird noch unterstützt. Wenn es benutzt wird, werden alle in der Natural-System-Bibliothek vorhandenen GUI-spezifischen Komponenten initialisiert.

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Grundelemente der Datei `esmininit.xml`](#)
- [Beispiel für Datei `esmininit.xml`](#)

### Grundelemente der Datei `esmininit.xml`

Die Datei `esmininit.xml` muss die Entities `<esmInit>` und `<app>` mit folgenden Attributen enthalten:

#### Attribute von `esmininit.xml`:

Attribut	Beschreibung	
Optionale Entity <esmInit>		
silent	silent="false"	Der Dialog für die Benutzer-Aktion wird angezeigt (Standardeinstellung).
	silent="true"	Die Aktion wird ausgeführt. Dabei wird kein Dialog angezeigt.
	Wird dieses Attribut nicht angegeben, wird der Dialog angezeigt (so wie bei false)	
language	language="1"	Sprache des Dialogs auf English einstellen (Standardeinstellung).
	language="2"	Sprache des Dialogs auf Deutsch einstellen.
	Wird dieses Attribut nicht angegeben, wird die aktuelle Sprache des installierten Natural verwendet.	
update	Dieses Attribut kann benutzt werden, um die Konfiguration zu speichern, die zur automatischen Wiederherstellung nach einem INPL der Natural-System-Bibliothek SYSSATGF benutzt wird. Eine Datei, die den Namen esminitsave.xml hat und die ausgewählten Profileinstellungen	

Attribut	Beschreibung	
	enthält, wird im Verzeichnis prof der benutzten Natural-Installation gespeichert (normalerweise ist das C:\SoftwareAG\Natural\prof).	
	update="true"	Die Konfiguration speichern (Standardeinstellung).
	update="false"	Die Konfiguration nicht speichern.
Erforderliche Entity <app>		
short	short="AND"	GUI-Komponente Mainframe Navigation.
	short="NOM"	GUI-Komponente Entire Operations.
	short="OPC"	GUI-Komponente Output Management.
	Wenn eine durch das System definierte GUI-Komponente hier nicht angegeben wird, dann werden ihre standardmäßigen Systemeinstellungen benutzt.	
action	action="initialize"	GUI-Komponente initialisieren.
	action="remove"	GUI-Komponente entfernen.

### Beispiel für Datei esminit.xml

```
<?xml version="1.0" ?>
<!-- language="1" English -->
<!-- language="2" German -->
<esmInit silent="false" language="2">
<!-- GUI component Mainframe Navigation -->
<app short="AND" action="remove" />
<!-- GUI component Entire Output Management -->
<app short="NOM" action=" " />
<!-- GUI component Entire Operations -->
<app short="OPC" action="initialize" />
</esmInit>
```

Wenn Sie die Datei ESINIT-D mit der im Beispiel angegebenen XML-Konfiguration ausführen, zeigt der Dialog **ESM Configuration** die folgenden Aktionen in den aufklappbaren Listenfeldern an:

- Entire Output Management hat ein leeres Feld, was gleichbedeutend mit der Standard-Aktion ist.
- Entire Operations ist auf **initialize** (initialisieren) gesetzt.
- Mainframe Navigation ist auf **remove** (entfernen) gesetzt.

## Entire Operations GUI Client starten

---

Während des Installationsvorgangs wird automatisch ein Desktop-Symbol zum Start des Entire Output Management GUI Client erzeugt.

### ➤ Um den Entire Operations GUI Client zu starten:

- 1 Führen Sie einen Doppelklick auf das Desktop-Symbol aus.

Der folgende Dialog wird angezeigt (Beispiel):

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Software AG ESM Logon Bildschirm". It contains the following elements:

- Natural Security Server Logon:** A section with a "Benutzer ID:" field containing "NATQA5", an empty "Passwort:" field, and a "Passwort ändern" button.
- EntireX Communicator Broker Security Authorisierung:** A section with a checked checkbox labeled "Andere Benutzer ID für EntireX Broker Security", a "Benutzer ID:" field containing "XZY", and an empty "Passwort:" field.
- Default-Server:** A section showing "Knotenname: DAEF:4020" and "Servername: QA82ROP4".
- Optionen:** A section with a checked checkbox labeled "Meinen Arbeitsplatz wiederherstellen".
- Buttons:** "OK" and "Abbrechen" buttons at the bottom right.

- 2 Geben Sie Ihre Zugangsdaten ein, um Entire Operations zu starten:
  - Natural Security-Benutzerkennung (NSC-Benutzer-ID) und Passwort.
  - Falls erforderlich, wählen Sie die Schaltfläche **Passwort ändern**, um Ihr Natural Security-Passwort zu ändern:

**NSC-Passwort ändern**

Natural Security Server Logon

Benutzer ID: NATQA5

Altes Passwort:

Neues Passwort:

Neues Passwort:

EntireX Communicator Broker Security Authorisierung

☐ Andere Benutzer ID für EntireX Broker Security:

Benutzer ID: XYZ

Passwort:

Default-Server

Knotenname: DAEF:4020

Servername: QA82ROP4

OK Abbrechen

- Optional: EntireX-Benutzerkennung und Passwort.

### 3 Wählen Sie die Schaltfläche **OK**.

Wenn alle Eingaben akzeptiert wurden, öffnet sich der Entire Systems Management-Hauptbildschirm. Er enthält alle GUI-Anwendungen (Komponenten), die zuvor initialisiert worden sind.

### Server-Informationen im Entire Systems Management-Hauptbildschirm

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

Sie können die Anzeige dieser Informationen ändern. Sie können sowohl den angezeigten Text als auch seine Farbe und sein Aussehen verändern. Außerdem können Sie festlegen, dass er oben und unten im Objekt-Arbeitsbereich angezeigt wird.

Dafür steht in System Automation Tools der User Exit ESUEX02N in der System-Bibliothek SYSSAT zur Verfügung. Weitere Informationen können Sie dem entsprechenden Source-Objekt ZSUEX02N in derselben Bibliothek entnehmen.



# II

## Weitere Informationen

---

Performance-Überlegungen

Allgemeine Hinweise zur Installation





## 2 Performance-Überlegungen

---

■ Übersicht .....	20
■ Entire System Server .....	20
■ Natural .....	20
■ Adabas .....	20
■ Entire Operations .....	21

## Übersicht

---

Das Entire Operations-System basiert auf Adabas, Natural und den Entire System Server (früherer Produktname: Natural Process). Deshalb beziehen sich die nachfolgenden Performance-Überlegungen auf diese Komponenten bzw. auf Entire Operations selbst.

## Entire System Server

---

Wenn im Entire Operations Monitor ein Subtask des Entire System Server läuft, geben die Startup-Parameter `BPSIZE` und `BPDIRS` die Größe des Natural Buffer Pool an. Je größer der verfügbare Speicherplatz und je größer die Anzahl der Verzeichniseinträge in diesem Buffer sind, um so weniger Adabas-Aufrufe müssen erfolgen, um die vom Monitor verwendeten Natural-Objekte zu laden.

## Natural

---

- Falls der Monitor als separater Batch Job oder Task läuft, gelten für den Natural Batch Buffer ebenfalls die zum Entire System Server gegebenen Hinweise.
- Definieren Sie die benötigten Editor Buffer Pools so groß, dass eine Auslagerung auf den EDT-WORK Dataset vermieden wird. Weitere Informationen siehe [Editor Buffer Pool](#) im Abschnitt *Allgemeine Anmerkungen zur Installation*.

## Adabas

---

### ■ LFIOP bei Adabas benutzen

Prüfen Sie in der Adabas-Statistik, ob die Pools voll laufen, auf die Anzahl an Throwbacks, Anzahl an Formatüberschreitungen und die Thread-Verwendung, und korrigieren Sie die erforderlichen Parameter.

Erhöhen Sie den Adabas Buffer LBP, um das Verhältnis zwischen Anzahl an Adabas-Aufrufen und der dafür benötigten Anzahl an physischen Ein-Ausgaben zu verbessern. Verringern Sie die Adabas WORK IOs, indem Sie den NSISN-Parameter verkleinern (evtl. müssen Sie auch den Wert des LI-Parameters erhöhen).

Nehmen Sie die Nutzung der Entire Operations-Systemdatei(en) gründlich unter die Lupe:

- Auf welcher Platte liegen die Komponenten dieser Dateien (AC,UI/NI/MI,DS)?

- Wie schnell reagieren diese Geräte auf Ein-/Ausgabeanforderungen?
- Wie steht es um die ISN- und DSN-Parameter-Wiederverwendung?

Verteilen Sie ASSO und DATA auf so viele Platten, wie Adabas Threads aktiv sind. WORK und PLOG sollten auf separaten Platten liegen.

### **LFIOF bei Adabas 5.2 benutzen**

Ordnen Sie die Entire Operations-Systemdateien physisch neu, und führen Sie diese Maßnahme regelmäßig durch. Dadurch werden die Datensätze in der ISN-Reihenfolge angeordnet, was die Verarbeitung einiger häufig benutzter Lesevorgänge beschleunigt.

Beachten Sie, dass der Entire Operations Monitor mit der Natural-Profilparametereinstellung WH=ON arbeitet. Falls ein Adabas-Datensatz in einer oder mehreren Entire Operations-Systemdateien durch einen Benutzer gesperrt ist (Hold-Status) und der Monitor ihn aktualisieren muss, dann muss der Monitor auf die Freigabe dieses Datensatzes warten. Prüfen Sie in einem solchen Fall den Inhalt der Adabas-Hold-Warteschlange auf Einträge, die auf die Systemdateien zeigen. Ändern Sie die Adabas-Zeitparameter TMAX und TT so, dass Ressourcen auch im Falle von Benutzern, die nicht mehr anwesend sind, freigegeben werden.



**Anmerkung:** Der Adabas-Parameter LFIOF bei Großrechnerplattformen ist äquivalent zum Parameter BFIO\_PARALLEL\_LIMIT in Adabas für Open Systems.

## **Entire Operations**

---

- Monitor und Monitor Task Intervall
- Monitor-Tasks
- Netzwerke
- Job-Speicherort
- Aktivierung
- Früheste Startzeit
- Prüfung der Eingabebedingung
- Referenzen auf Eingabebedingungen
- Job-Ende-Prüfung
- Job-Ende-Aktionen
- Asynchrone Exit-Ausführung

■ Symbol-Ersetzung

## Monitor und Monitor Task Intervall

Passen Sie den Wait Intervall des Entire Operations Monitors und des Monitor Task den Erfordernissen an. Weitere Informationen siehe *Profil der Monitor-Tasks* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

### Beispiel 1

Tagsüber während der Online-Zeit braucht der Monitor sich nur alle paar Minuten zu aktivieren, wenn nicht allzu viele Jobs gibt, die ausgeführt werden müssen.

### Beispiel 2

Falls Sie überwiegend große Batch-Jobs haben, dann erhöhen Sie gleichermaßen die Wartezeit des Monitors. Es besteht auch die Möglichkeit, den Wait Interval innerhalb eines Natural-Programms über eine Anwendungsprogrammierungsschnittstelle (API) zu ändern und dieses Programm über Entire Operations selbst aufzurufen.

## Monitor-Tasks

Um den Mehraufwand bei Systemverwaltung der einzelnen Monitor-Tasks in vernünftigen Grenzen zu halten, sollten Sie den Monitor nicht auf zu viele unnötige Tasks verteilen. Empfohlen werden zwei bis vier Tasks. Hinsichtlich der empfohlenen Verteilung siehe *Profil der Monitor-Tasks* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation.

## Netzwerke

Anstelle von komplexen Netzwerken mit vielen Jobs sollten Sie Unternetzwerke verwenden. Diese Unternetzwerke können in Jobs des Typs NET definiert werden. Das verkleinert die Warteschlangen, und die Aktivierung erfolgt nur dann, wenn alle notwendigen Bedingungen erfüllt sind.

## Job-Speicherort

Benutzen Sie Natural-Bibliotheken anstelle von sonstigen JCL-Medien. Dadurch verringert sich die Anzahl der Anforderungen an den Entire System Server. Darüber hinaus können Sie den gesamten Zugriff auf diese JCL Members mit Natural Security kontrollieren.

## Aktivierung

Versuchen Sie, die Zeit, während der die Netzwerke in der aktiven Warteschlange stehen, so kurz wie möglich zu halten. Das heißt, aktivieren Sie die Netzwerke in zeitlicher Nähe zu ihrer Startzeit. Das verringert die Anzahl der vom Monitor zu prüfenden Bedingungen.

## Früheste Startzeit

Geben Sie, falls möglich, zu jedem Netzwerk eine früheste Startzeit an. Die Prüfung der Bedingungen erfolgt dann erst nach dieser Zeit. Andernfalls wird das Netzwerk um Mitternacht (Beginn des geplanten Tages) aktiviert.

## Prüfung der Eingabebedingung

Spezielle Aktionen während der Prüfung der Eingabebedingung sind komfortabel, können aber Mehraufwand zur Folge haben. Dazu zählen:

- Eingabebedingungen, die von Dateien, Jobvariablen usw. abhängen.
- Eingabebedingungs-User Exits, die übermäßig viele Adabas-Aufrufe machen.

Vermeiden Sie redundante Prüfungen solcher Bedingungen. Es ist viel effizienter, Dummy Jobs auf solche Bedingungen warten zu lassen, die Vorgänger von mehreren anderen Jobs sind.

## Referenzen auf Eingabebedingungen

Vermeiden Sie möglichst, Referenzen auf andere Eingabebedingungen als RUN zu benutzen, weil diese eine Bedingungsprüfung während eines Zeitintervalls verursachen und weil dies weniger effizient ist als eine direkte RUN-Prüfung.



**Anmerkung:** RUN-Prüfungen gelten nicht, wenn Sie eine Verbindung zwischen Netzwerken benötigen.

## Job-Ende-Prüfung

Jede definierte Prüfung kostet Zeit und beeinflusst die Performance. Daher sollten Sie Job-Ende-Prüfungen auf das nötige Minimum beschränken. Insbesondere sollten Sie komplexe Job-Ende-Prüfungsaktionen im SYSOUT-Protokoll vermeiden.

User Exits für die Job-Ende-Prüfung können im asynchronen Betrieb benutzt werden.

## Job-Ende-Aktionen

User Exits für die Job-Ende-Aktionen können im asynchronen Betrieb benutzt werden.

### Asynchrone Exit-Ausführung

Bei jedem Exit für die Job-Ende-Prüfung (EJC) und für die Job-Ende-Aktionen (EJA) können Sie eine asynchrone Exit-Ausführung definieren.

Asynchrone Exits werden in dem oder den speziell dafür vorgesehenen Monitor-Task oder Tasks für Jobs des Typs NAT ausgeführt. Somit wird die Behandlung der Warteschlangen für die Job-Ende-Überprüfungen und Job-Ende-Aktionen innerhalb der allgemeinen Monitor-Tasks durch sie nicht blockiert.

### Anmerkungen zur asynchronen Exit-Ausführung

- Die Logik bei der Job-Netzwerkausführung bleibt die gleiche, wenn Sie einen Exit als asynchron auszuführend definieren.
- Exits sollten nicht auf asynchrone Exit-Ausführung gesetzt werden, wenn sie eine kurze Ausführungszeit haben und nur wenige Datenbank- und Entire System Server-Aufrufe ausführen.
- Exits sollten auf asynchrone Exit-Ausführung gesetzt werden, wenn sie eine längere Ausführungszeit haben und/oder viele Datenbank- und Entire System Server-Aufrufe ausführen.
- Bitte beachten Sie den Mehraufwand an Job-Netzwerk-Ausführungszeit, der durch mehr Warteschlangenwechsel zwischen Monitor-Taks verursacht wird.
- Die Ausführungszeit eines einzelnen Job-Netzwerks kann durch asynchrone Exits nicht verkürzt werden.
- Der Durchsatz bei parallel laufenden Job-Netzwerken mit exzessiver Exit-Nutzung kann aufgrund von mehr parallelen Abläufen besser werden.

## Symbol-Ersetzung

Bei komplexen Produktionen mit häufig verwendeten JCL-Rahmen sollten Sie allzu häufigen Gebrauch von Symbol-Ersetzungen vermeiden. Nehmen wir beispielsweise mal an, ein Job mit 100 Symbolen wird 500 mal am Tag benutzt! Vergewissern Sie sich, dass die Verwendung aller Parameter tatsächlich nötig ist.

# 3

## Allgemeine Anmerkungen zur Installation

---

■ Natural Steplibs .....	26
■ Entire System Server-Parameter .....	26
■ Editor Buffer Pool .....	27
■ Hinweise zur Migration von Protokolldaten (Log Data) in das SAT Log-Dateiformat .....	27
■ Separate SAT Log-Dateien für mehrere Produkte verwenden .....	27

## Natural Steplibs

---

Ab Entire Operations Version 5.4.3 wird die Tabelle der Natural Steplibs beim Start von Entire Operations vollständig ersetzt. Aufgrund dieser Korrektur werden mehrere benutzerdefinierte Steplibs aus der ursprünglichen Steplib-Tabelle des Benutzers in die geltende Steplib-Tabelle zusammengeführt.

Es gelten folgende Regeln:

- Die geltende Steplib-Tabelle kann nur bis zu zwei benutzerdefinierte Steplibs enthalten, weil 6 der verfügbaren 8 Einträge von Entire Operations selbst benutzt werden. Die ursprünglichen Steplibs werden in der Reihenfolge übernommen, in der sie vorher angegeben worden waren.
- Nur ursprünglich benutzerdefinierte Steplibs werden zusammengeführt. Die Steplib-Einstellung erfolgt durch das Modul NOPSLP-P.

### RPC Server für den Entire Operations GUI Client (OGC)

Es wird empfohlen, das Modul NOPSLP-P während des Starts des RPC für den Entire Operations GUI Client aufzurufen.

Beispiel:

```
STACK=(LOGON SYSEOR;NOPSLP-P)
```

## Entire System Server-Parameter

---

### Entire Operations Monitor-Beendigung während der Beendigung des Entire System Server-Knotens

Während der Beendigung eines NPR-Knotens auf einem Großrechner werden die Monitore von Entire Operations und Entire Output Management, die als Subtasks unter diesem Knoten laufen, benachrichtigt und beenden sich selbst zuerst.

Um dem Entire Operations Monitor und seinen Monitor-Tasks genügend Zeit für die Beendigung zu geben, sollten Sie den Entire System Server-Parameter SHUTDOWN-MAX-DELAY mindestens auf den doppelten Wert der längsten Task-Wartezeit setzen.

**Beispiel:**

Wenn die Task-Wartezeit des Entire Operations Monitors 30 Sekunden beträgt und wenn es keine längeren Task-Wartezeiten gibt, dann geben Sie beim Entire System Server-Parametern SHUTDOWN-MAX-DELAY=60 oder einen höheren Wert an.



## Editor Buffer Pool

---

Der Software AG Editor kommt sowohl beim Entire Operations Monitor als auch im Entire Operations Online-System zur Anwendung. Um Nebenwirkung durch die Entire Operations Online-Benutzung zu vermeiden, sollte für den Entire Operations Monitor ein anderer Editor Buffer Pool als für das Entire Operations Online-System verwendet werden.

Aus Performance-Gründen wird außerdem empfohlen, die benötigten Editor Buffer Pools so groß zu definieren, dass keine Auslagerung auf den EDTWORK Dataset zu erfolgen braucht.

## Hinweise zur Migration von Protokolldaten (Log Data) in das SAT Log-Dateiformat

---

Ab Entire Operations Version 5.3.1 bis hin zu Version 5.4.1 ist keine Migration der SAT Log Data nötig. Das Format der Protokolldatei bleibt dasselbe.

## Separate SAT Log-Dateien für mehrere Produkte verwenden

---

Wenn Sie mehrere Entire Systems Management-Produkte („ESM-Produkte“) in derselben Umgebung laufen lassen, können Sie zwischen folgenden Möglichkeiten wählen:

- Verwendung einer gemeinsamen SAT Log-Datei für alle ESM-Produkte
- Verwendung separater SAT Log-Dateien für jedes einzelne Produkt

### Hinweise zur Verwendung separater SAT Log-Dateien

1. Im Member `SYSSATU / SPnnn` müssen zu jedem Produkt unterschiedliche Zuweisungen für die SAT Log-Datei vorhanden sein.
2. Wenn Sie für die ESM-Produkte ein gemeinsames Natural-Parametermodul verwenden, kann dort beim `NTLFILE`-Makro (Logische Systemdatei-Definition) nur eine Einstellung für die System Automation Tools Log-Datei definiert werden. Darum wird empfohlen, mit der Natural Utility `SYSPARM` ein separates Parameterprofil für jedes einzelne ESM-Produkt anzulegen. In diesen Profilen muss zu der produktspezifischen SAT Log-Datei im Makro `NTLFILE` die logische Dateinummer 131 als ID enthalten sein.

