

# **Entire Operations**

## **Installation auf UNIX**

Version 5.5.2

Juni 2025

Dieses Dokument gilt für Entire Operations ab Version 5.5.2.

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

Copyright © 1988-2025 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: NOP-ONOPUNIX-INSOPS-552-20250603DE**

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	v
1 Über diese Dokumentation .....	1
Dokumentationskonventionen .....	2
Online-Informationen und Support .....	2
Datenschutz .....	3
2 Systemerfordernisse .....	5
Betriebsumgebungen .....	6
Speicherplatzbedarf .....	6
Plattenplatzbedarf .....	6
Software-Erfordernisse .....	6
Lizenzdatei .....	7
3 Wichtige Informationen .....	9
Administrator-Status .....	10
Benutzerkennung bei der Installation .....	10
Installationsverzeichnis .....	10
Datei-Berechtigungen .....	10
"Side-by-Side"-Installationen .....	11
FNAT-Nutzung .....	11
Entire Operations-Umgebung aufrüsten (Upgrade) .....	12
Entire Operations-Umgebung aktualisieren (Update) .....	12
4 Entire Operations installieren .....	13
5 Installation beenden .....	17
Umgebungsvariablen für Entire Operations setzen .....	18
Ihre Produkte mit der SYSPCI Utility einrichten .....	18
SYSPCI Utility aufrufen .....	20
Beispiel-Netzwerke laden .....	21
Script für Monitor Tasks .....	21
6 Entire Operations in verteilten Umgebungen .....	23
Gemischte Umgebungen .....	24
Beispiele für die erforderlichen Dienste-Definitionen für den Zugriff auf einen UNIX- oder Windows-Knoten .....	24
Kommunikation mit einem Großrechner-Knoten .....	25
7 Entire Operations in Client/Server-Umgebungen .....	27
Zugriff vom Großrechner auf eine UNIX-/Windows-Maschine .....	28
Allgemeine Voraussetzungen .....	28
Erforderliche Parameter-Definitionen .....	28
Beispiel-Szenarium .....	29
8 Entire Operations deinstallieren .....	33



---

# Vorwort

---

Diese Dokumentation beschreibt die Installation von Entire Operations auf einer UNIX-Plattform und behandelt ausserdem die Installation des zugehörigen Produkts System Automation Tools.

Die Installation von Entire Operations erfolgt unter Verwendung des Software AG Installer, den Sie von der Software AG Empower Website (<https://empower.softwareag.com/>) herunterladen können.

Diese Dokumentation enthält produktspezifische Anleitungen zum Installieren von Entire Operations. Sie ist für die Verwendung in Verbindung mit dem Leitfaden *Using the Software AG Installer* gedacht. In diesem Leitfaden wird erläutert, wie Sie Ihre Maschine vorbereiten, um mit dem Software AG Installer und Software AG Uninstaller Ihre Produkte zu installieren oder zu deinstallieren. Die aktuelle Version des Leitfadens *Using the Software AG Installer* ist immer unter <http://documentation.softwareag.com/> verfügbar (Anmeldung bei Empower erforderlich).

## Systemerfordernisse

Unterstützte Betriebssystem-Plattformen und Voraussetzungen.

## Wichtige Informationen

Wichtige Informationen, die Sie zur Kenntnis nehmen sollten, bevor Sie mit der Installation beginnen.

## Entire Operations installieren

Wie Sie Entire Operations mit dem Software AG Installer installieren.

## Installation beenden

Wie Sie nach der Installation fortfahren.

## Entire Operations in verteilten Umgebungen

Wie Sie Entire Operations in gemischten Großrechner-/UNIX-/Windows-Umgebungen betreiben können.

## Entire Operations in Client/Server-Umgebungen

Wie Sie Entire Operations in einer Client/Server-Umgebung betreiben können.

## Entire Operations deinstallieren

Wie Sie Entire Operations deinstallieren.

Wichtige „Last-Minute“-Informationen können Sie der „Readme“-Datei entnehmen, die zusammen mit Entire Operations zur Verfügung gestellt wird. Sie finden Sie in der Entire Operations-Produktdokumentation unter <http://documentation.softwareag.com/> (Anmeldung bei Empower erforderlich) oder - wenn Sie sich dafür entschieden haben, die Dokumentation während der Installation von Entire Operations herunterzuladen - in einem zentralen Verzeichnis mit dem Namen `_documentation` in Ihrem Hauptinstallationsverzeichnis.

---

# 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 Systemerfordernisse

---

■ Betriebsumgebungen .....	6
■ Speicherplatzbedarf .....	6
■ Plattenplatzbedarf .....	6
■ Software-Erfordernisse .....	6
■ Lizenzdatei .....	7

## Betriebsumgebungen

---

### Unterstützte Betriebssystem-Plattformen

Entire Operations unterstützt dieselben Betriebssystem-Plattformen wie Natural. Weitere Informationen siehe *Natural*-Dokumentation.

### Natural Security

Wenn Natural Security installiert wird, ist der Zugang zu Entire Operations durch die Funktionen von Natural Security geschützt. Die von Entire Operations generierten Module laufen innerhalb des Natural Security-Systems und werden von diesem gesteuert und überwacht.

## Speicherplatzbedarf

---

Für den Betrieb von Entire Operations gibt es keine spezifischen Anforderungen hinsichtlich des Speicherplatzbedarfs.

## Plattenplatzbedarf

---

Für Entire Operations (ohne irgendwelche Natural oder Software AG Installer-Pakete) benötigen Sie ca. 50 MB Plattenplatz. Dieser Wert ist abhängig von der Installationshardware. Auf einigen Plattformen ist er höher.

Wenn Sie Natural und/oder andere erforderliche Produkte in einem Schritt zusammen mit Entire Operations installieren, finden Sie weitere Informationen in der Installationsdokumentation für diese Produkte.

## Software-Erfordernisse

---

Entire Operations benötigt die Produkte, die im Abschnitt *Voraussetzungen für UNIX* in den *Release Notes* beschrieben sind.

Die in den Release Notes angegebenen Produktversionen sind Mindest-Versionen für alle Plattformen. Es wird empfohlen, stets die neusten Versionen aller Software AG-Produkte zu verwenden.

Eine Aufstellung aller verfügbaren Software AG-Produktversionen und der zugehörigen Wartungsende-Daten finden Sie auf der Software AG Empower Website <http://documentation.softwareag.com/>. Wählen Sie dort **Products > Product Version Availability**.

## Lizenzdatei

---

Während der Installation von Entire Operations fordert Sie der Software AG Installer auf, den Pfad zu einer gültigen Lizenzdatei anzugeben. Die Lizenzdatei ist eine XML-Datei, die per Email ausgeliefert wird.

Die Komponenten, die mit Entire Operations installiert werden können, basieren auf Ihrer Lizenzdatei.



**Anmerkung:** Der Software AG Installer prüft nicht alle Informationen in der Lizenzdatei. Die Durchführung aller Lizenzprüfungen erfolgt indessen, wenn das Produkt selbst gestartet wird.



# 3

## Wichtige Informationen

---

■ Administrator-Status .....	10
■ Benutzerkennung bei der Installation .....	10
■ Installationsverzeichnis .....	10
■ Datei-Berechtigungen .....	10
■ "Side-by-Side"-Installationen .....	11
■ FNAT-Nutzung .....	11
■ Entire Operations-Umgebung aufrüsten (Upgrade) .....	12
■ Entire Operations-Umgebung aktualisieren (Update) .....	12

## Administrator-Status

---

Es kann sein, dass während der Installation der **Sudo**-Bildschirm angezeigt wird. Dies geschieht, weil Entire Operations von der Natural-Installation abhängig ist, bei der der **Sudo**-Bildschirm benutzt werden kann. Bei der Installation von Entire Output Management benötigen Sie jedoch keine Sudoers-Privilegien.

## Benutzerkennung bei der Installation

---

Entire Operations ist von der Natural-Installation abhängig. Deshalb darf die Benutzerkennung, unter der Sie den Software AG Installer ausführen, höchstens acht Zeichen lang sein. Falls Sie eine längere Benutzerkennung benutzen, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Sie können dann den Software AG Installer verlassen und eine andere Benutzerkennung benutzen oder - falls Sie auch andere Produkte installieren möchten - zum Produktauswahlbaum zurückkehren und dort Natural abwählen.

## Installationsverzeichnis

---

Während der Installation werden Sie aufgefordert, ein Installationsverzeichnis anzugeben. Die Installation von Entire Operations erfordert die Installation von Natural. Falls Natural bereits installiert ist, wählen Sie das Verzeichnis Ihrer Natural-Installation. Andernfalls siehe *Installation* in der *Natural for UNIX*-Dokumentation. Dort finden Sie ausführliche Informationen zu dem Installationsverzeichnis. Der Benutzer, den Sie beim Installieren angeben, muss volle Lese- und Schreibberechtigung für dieses Verzeichnis haben.

## Datei-Berechtigungen

---

Der Benutzer, der die Installation startet, ist der Eigentümer aller Dateien, die installiert werden.

Die Benutzer-Datei-Erstellungsmaske (`umask`-Kommando) legt die Datei-Berechtigungen für neu angelegte Dateien fest. Vergewissern Sie sich, dass das von Ihnen bei der Installation verwendete `umask`-Kommando nicht verhindert, dass Benutzer auf die installierten Dateien zugreifen und diese ausführen können. Auf UNIX-Systemen gewährt zum Beispiel das Kommando `umask 022` die volle Zugangsberechtigung für den Datei-Eigentümer und Leseberechtigung für Gruppenmitglieder und sonstige Benutzer.



## "Side-by-Side"-Installationen

Entire Operations ist eine Natural-Anwendung. Die Regeln, die bei Natural gelten, gelten deshalb auch bei Entire Operations. Ausführliche Informationen siehe *Side-by-Side Installations* unter *Installation* in der *Natural for UNIX*-Dokumentation.

## FNAT-Nutzung

Während der Installation von Natural wird standardmäßig eine neue Systemdatei FNAT im Installationsverzeichnis (`<install-dir>/Natural/fnat`) angelegt. Diese FNAT-Datei muss immer existieren, und in der globalen Konfigurationsdatei muss ein Eintrag vorhanden sein, der diese FNAT-Datei definiert.

Entire Operations kann nur in dieses FNAT installiert werden.



**Anmerkung:** Sie können die Natural Configuration Utility benutzen, um die Einstellungen in der globalen Konfigurationsdatei zu überprüfen oder zu bearbeiten.

Der Software AG Installer verwaltet eine Liste mit allen installierten Produkten, die mit den Add-on-Produkten übereinstimmen muss, die zurzeit im FNAT installiert sind. Dies ist wichtig, damit Aktualisierungen (Updates) und Deinstallationen korrekt funktionieren.

Deshalb:

- Installieren Sie keine Produkte in das FNAT, ohne dazu den Software AG Installer zu benutzen.
- Ersetzen Sie das standardmäßige FNAT (`<install-dir>/Natural/fnat`) nicht durch ein anderes FNAT.
- Vergewissern Sie sich, dass die Installation von Entire Operations vollständig ist, indem Sie die SYSPCI Utility benutzen (wird später in dieser Dokumentation erläutert).

Falls aufgrund der oben genannten Szenarien ein Fehler auftritt, besteht die einzige Möglichkeit zur Lösung des Problems in einer Neuinstallation. In manchen Situationen kann eine der folgenden Umgehungslösungen Abhilfe schaffen:

- Umgehungslösung 1: Vervollständigen Sie die vorangegangene Installation, indem Sie die SYSPCI Utility benutzen.
- Umgehungslösung 2: Deinstallieren Sie das Produkt und starten Sie die Installation noch einmal.

## Entire Operations-Umgebung aufrüsten (Upgrade)

---

Wenn sich eine der beiden ersten Stellen der Versionsnummer ändert, betrachten wir eine Installation als **Upgrade**-Installation.

Eine bestehende Entire Operation Version 5.4.1 kann nicht mit einer Entire Operation Version 5.4.2 Installation aufgerüstet werden.

## Entire Operations-Umgebung aktualisieren (Update)

---

Wenn die ersten zwei Stellen der Versionsnummer gleich bleiben und sich die dritte oder vierte Stelle ändert, betrachten wir eine Installation als **Update**-Installation.

Bei einer Update-Installation werden Sie nicht noch einmal aufgefordert, eine Lizenzdatei anzugeben. Es wird die bereits vorhandene Lizenzdatei verwendet.

Scripts im Verzeichnis `<install-dir>/EntireOperations/INSTALL` werden nicht ersetzt. Somit werden vom Benutzer vorgenommene Änderungen an Scripts beibehalten. Falls sich bei einer Entire Operations-Aktualisierung ein Script ändert, können Sie die aktualisierten Scripts im Verzeichnis `<install-dir>/EntireOperations/INSTALL/tpl` finden. Der Name eines aktualisierten Scripts besteht aus dem Originalnamen mit angehängtem `.tpl`. Beispiel: `nopenv` hat dann den Namen `nopenv.tpl`. Administratoren und Benutzer können Scripts manuell an ihre eigenen Erfordernisse anpassen.

## 4 Entire Operations installieren

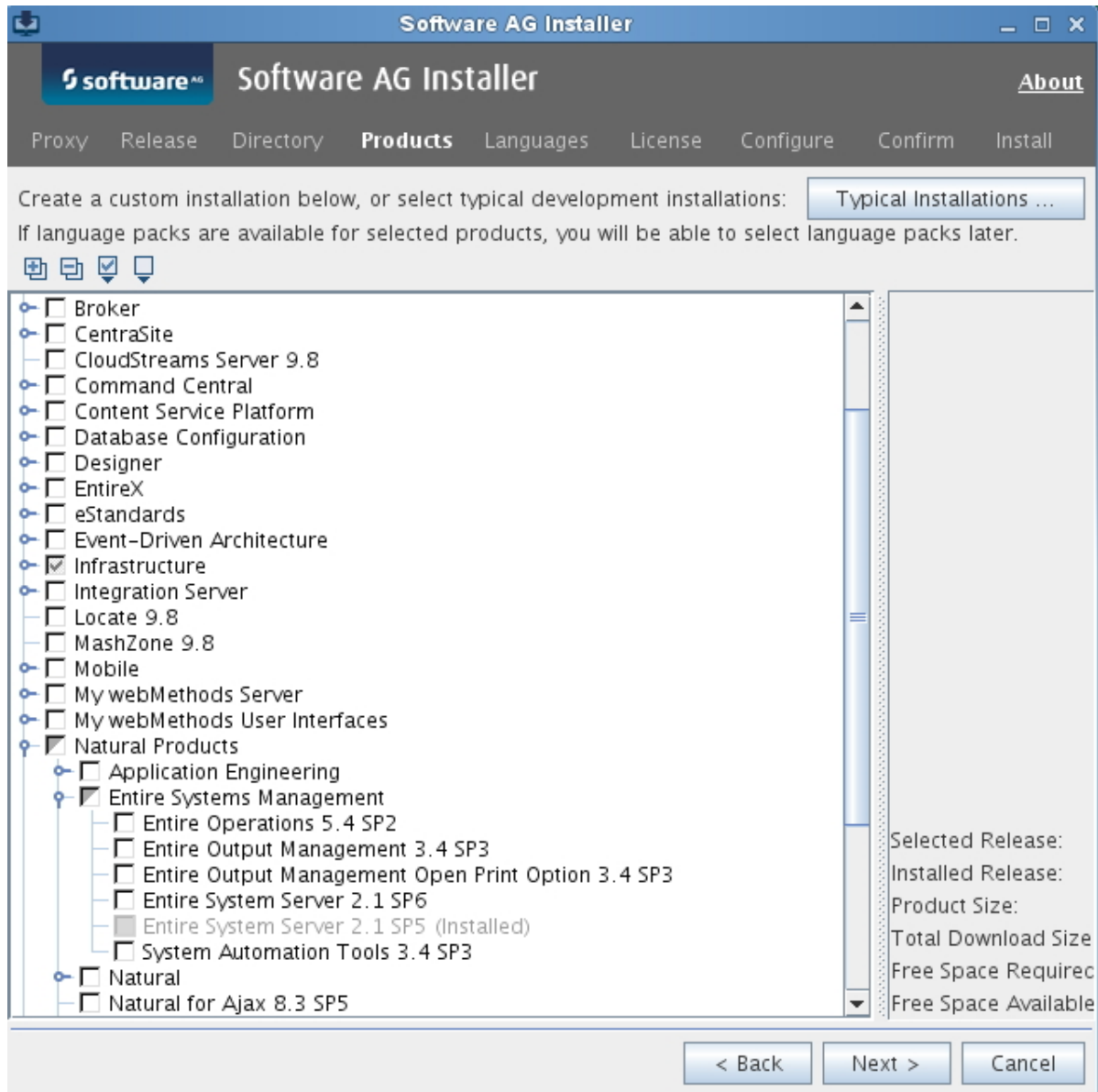
---

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 im Abschnitt *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** und wählen Sie **Entire Operations 5.4 SP2**.



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

Die folgenden Produkte werden vorausgesetzt und werden ebenfalls ausgewählt, wenn sie noch nicht installiert worden sind:

- Natural
- Entire System Server
- System Automation Tools

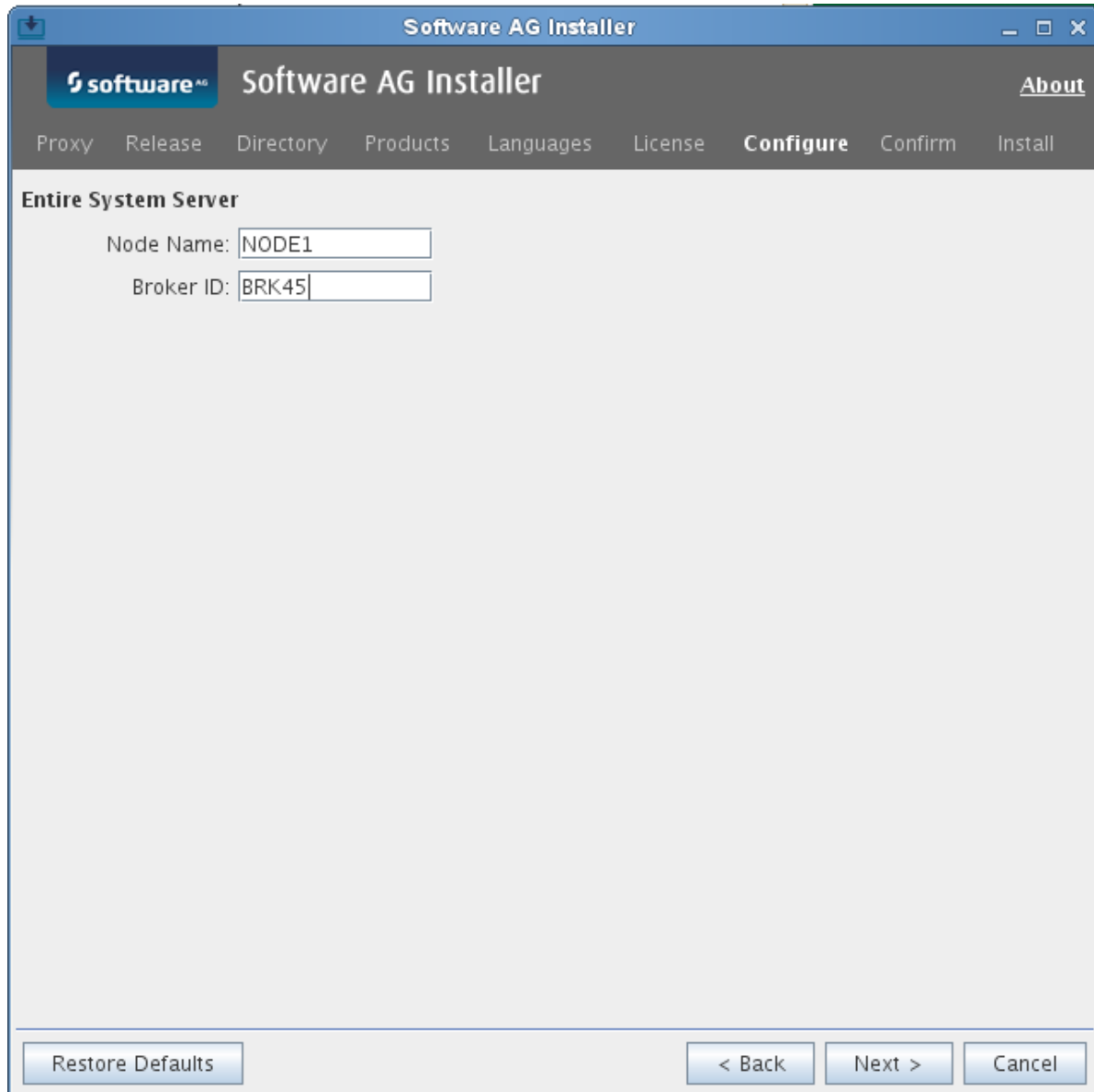
4 Wählen Sie die Schaltfläche **Next**.

- 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. Weitere Informationen siehe [\*Installation beenden\*](#).

# 5

## Installation beenden

---

■ Umgebungsvariablen für Entire Operations setzen .....	18
■ Ihre Produkte mit der SYSPCI Utility einrichten .....	18
■ SYSPCI Utility aufrufen .....	20
■ Beispiel-Netzwerke laden .....	21
■ Script für Monitor Tasks .....	21

## Umgebungsvariablen für Entire Operations setzen

---

`nopenv`

Bevor Sie Entire Operations starten, empfehlen wir Ihnen, das Script `nopenv` im Verzeichnis `<install-dir>/EntireOperations/INSTALL` (als Source) auszuführen. Dadurch werden die Umgebungsvariablen gesetzt, die nötig sind, um Entire Operations zu betreiben (`PATH` und `ETBLNK`).

Das Ausführen dieses Scripts wird außerdem empfohlen, bevor Sie die installierten Produkte mit der Utility SYSPCI konfigurieren (siehe [unten](#)).

`sagenv.new`

Bei der Installation des Produkts wird im Verzeichnis `<install-dir>/bin` die Datei `sagenv.new` generiert. Diese Datei enthält die Umgebungseinstellungen und Aufrufe für die Umgebungsdateien für Adabas (`aclenv`, `adaenv`), Natural (`natenv`) und andere Software AG-Produkte. Wenn Sie nur eine Datei mit den Umgebungseinstellungen für mehrere Software AG-Produkte haben möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Überprüfen Sie den Inhalt von `sagenv.new` und passen Sie ihn gemäß Ihren Erfordernissen an.
2. Geben Sie der Datei `sagenv.new` einen anderen Namen (z.B. `sagenv`).



**Wichtig:** Die Datei `sagenv.new` wird bei jeder neuen Installation ersetzt. Wenn Sie Ihre eigene Datei mit Umgebungseinstellungen eingerichtet haben (z.B. mit dem Namen `sagenv`), ersetzen Sie nur den produktspezifischen Teil in Ihrer existierenden `sagenv`-Datei.

## Ihre Produkte mit der SYSPCI Utility einrichten

---

Nachdem Sie Ihr Produkt installiert haben, müssen Sie noch einige Dateien einrichten, Parameter setzen und individuelle, von Ihrer Umgebung abhängige Einstellungen vornehmen, die nachfolgend beschrieben werden. Sie benutzen dazu die SYSPCI Utility. Weitere Informationen zur SYSPCI Utility siehe *SYSPCI Utility - Product Configuration and Initialization* in der *Tools and Utilities*-Dokumentation von Natural for UNIX.

Bevor Sie die Entire Operations-Systemdateien definieren können, müssen Sie die System Automation Tools-Systemdatei (`LFILE 131`) definieren.

Entire Operations benötigt folgende Adabas-Systemdateien:

- NOP-SYSF1, die logische Dateinummer (`LFILE`) ist 216,
- NOP-SYSF2, die logische Dateinummer (`LFILE`) ist 85.



The database IDs and file numbers of the new or existing files (NOP-SYSF1, NOP-SYSF2) that you specify using the SYSPCI utility are entered into the default parameter files Entire Operations (NOPARM), Entire Output Management (NOMPARM, if available) and Natural (NATPARM).

Die Datenbankkennungen und die Dateinummern der neuen bzw. existierenden Dateien (NOP-SYSF1, NOP-SYSF2), die Sie mit der SYSPCI Utility angeben, werden in die Standard-Parameterdateien von Entire Operations (NOPARM) und Entire Output Management (NOMPARM, falls vorhanden) eingetragen.

Die benötigten Adabas-Dateien können entweder lokal oder remote sein:

#### ■ Remote-Zugang

Falls sich die Datei in einer Remote-Datenbank befindet, muss Entire Net-Work aktiv sein und die Datenbank muss zugänglich sein.



**Anmerkung:** Zu Natural Security siehe auch *Using Natural Security on Multiple Platforms* in der *Natural Security*-Dokumentation.

#### ■ Existierende lokale Datei

Vergewissern Sie sich, bevor Sie die SYSPCI Utility starten, dass die Adabas-Datenbank, die die erforderlichen Dateien enthält, aktiv ist. Mit dieser Version benutzen Sie weiterhin Ihre existierenden Dateien. Es ist keine Daten-Migration von der vorherigen Version zur aktuellen Version nötig.

#### ■ Neue Datei

Vergewissern Sie sich, bevor Sie die SYSPCI Utility starten, dass die Adabas-Datenbank, die die erforderlichen Dateien enthalten wird, aktiv ist. Die SYSPCI Utility wird diese Dateien laden und initialisieren. Das sollte auch getan werden, wenn für Ihr Produkt eine andere Datei benötigt wird.

Vergewissern Sie sich, bevor Sie mit der SYSPCI Utility neue Dateien anlegen, dass die ASSO- und DATA-Größen Ihrer Adabas-Datenbank für diese Dateien ausreichend sind. Es wird daher empfohlen, dass Sie die Adabas-*fdu*-Dateien im Verzeichnis `<install-dir>/<product>/INSTALL/<product-code>` auf die verwendeten Größen prüfen. Falls nötig, ändern Sie Ihre Datenbankeinstellung so, dass die Dateien angelegt werden können.

Für Natural Security zum Beispiel sind die ASSO- und DATA-Größen nicht ausreichend, wenn Sie die Standard-Datenbank benutzen. Die *fdu*-Dateien für Natural Security befinden sich im Verzeichnis `<install-dir>/Natural/INSTALL/nsc`

Vergewissern Sie sich außerdem, dass die in der folgenden Tabelle aufgeführten Adabas-Nukleus-Parameter auf die Datenbank eingestellt sind, die Sie als Datenbank für die Inbetriebnahme verwenden wollen. Sie sind nicht passend, wenn Sie die Standard-Nukleus-Parameter benutzen.

LWP	Muss mindestens 1.000,000 sein.
OPTIONS	Die Option TRUNCATION muss im OPTIONS-Parameter gesetzt sein.



### Anmerkungen:

1. Nachdem Natural Security mit der SYSPCI Utility initialisiert (aktiviert) worden ist, müssen Sie einen Natural Security-Nukleus benutzen, um Natural zu starten. Der für die Natural Security-Installation mitgelieferte Natural Security-Nukleus hat den Namen *natsec* und befindet sich im Verzeichnis *<install-dir>/Natural/bin*. Starten Sie Natural Security mit *natsec parm=NSCPARM*. Alternativ können Sie eine Sicherheitskopie des Nukleus mit dem Namen *natural* anlegen und den Nukleus *natsec* in *natural* umbenennen.
2. Wenn Sie Natural Security installiert haben, müssen Sie den Natural Development Server mit einem Natural Security-Nukleus (z.B. *natdvsrv -s=natsec*) starten.

## SYSPCI Utility aufrufen

---

Um die SYSPCI Utility aufzurufen, müssen Sie zuerst Natural aufrufen. Sie können dann die SYSPCI Utility aufrufen, indem Sie das **Direct Command**-Fenster benutzen.

### ➤ Um die SYSPCI Utility aufzurufen:

- 1 Geben bei der UNIX-System-Eingabeaufforderung folgendes Kommando ein, um Natural aufzurufen:  

```
natural
```
- 2 Wählen Sie das **Direct**-Menü und drücken Sie ENTER, um das **Direct Command**-Fenster aufzurufen.
- 3 Geben Sie im **Direct Command**-Fenster folgendes Kommando ein:

```
SYSPCI
```

Weitere Informationen siehe *SYSPCI Utility - Product Configuration and Initialization* in der *Tools and Utilities*-Dokumentation von Natural for UNIX.

## Beispiel-Netzwerke laden

Die Daten für die Beispiel-Netzwerke von Entire Operations befinden sich im Verzeichnis `$NOPDIR/$NOPVERS/example`. Bevor Sie fortfahren, sollten Sie sich vergewissern, dass Sie die Installation von System Automation Tools (SAT) beendet haben. Weitere Informationen siehe separate SAT Dokumentation.

Importieren Sie die Definitionen für ein Beispiel-Netzwerk, das für die Überprüfung benötigt wird, aus der Datei `x60-flow.imp`. Diese Datei liegt im Standard ASCII Format vor und muss unter Verwendung des passenden Natural-Parametermoduls der Natural-Arbeitsdatei (Workfile) 1 zugewiesen werden. Informationen zum Import/Export siehe *Import/Export-Utility*.



**Anmerkung:** Alternativ können Sie alle Beispiel-Netzwerk-Definitionen aus der Datei *example.imp* importieren. Dieser Vorgang würde jedoch erheblich länger dauern, und nur einige wenige dieser Beispiel sind für UNIX-Umgebungen ausgelegt. Zwar können die anderen Beispiele in der Beispieldatei hilfreich für das Verständnis einiger Funktionen sein, jedoch müssten sie erst so angepasst werden, dass sie in einer UNIX-Umgebung benutzt werden können.

Weitere Informationen zur Überprüfung der Installation siehe Abschnitt *Installation verifizieren in Installation und Inbetriebnahme auf Großrechnern*.

## Script für Monitor Tasks

Das Script `nprmon.bsh` muss benutzt werden, um den Entire Operations-Monitor zu starten.

```
#!/bin/sh
set -xv
# Entire Operations
# NOP 541
# Monitor task startup
#
# 2008-10-27    adapted for NOP 541                                SN 541
# -----
# Parameters:
#   1. NOP Monitor task ID (optional)
#
# Notes:
# - Please adapt this script for your installation,
#   if necessary
# -----
NATUSER=`ls $NPRDIR/$NPRVERS/lib/natnpr.s[lo]`      # 'sl' or 'so'
# natetb=`ls $EXXDIR/$EXXVERS/lib/natetb.s[lo]`
# if [ -f ${natetb} ]; then
```

```
# NATUSER=${NATUSER}:${natetb}
# fi
export NATUSER
TASK_ID=1
if [ $# -ge 1 ]; then
    TASK_ID=$1
fi
# CMOBJIN=cmobjin.dummy
CMOBJIN=/tmp/cmobjin.dummy
export CMOBJIN
if [ ! -f $CMOBJIN ]; then
    echo "." > $CMOBJIN
fi
# CMSYNIN=cmsynin.dummy
CMSYNIN=/tmp/cmsynin.dummy
export CMSYNIN
if [ ! -f $CMSYNIN ]; then
    echo "." > $CMSYNIN
fi
sysout_dir=$EOR_WORK          # directory for the Monitor sysout files
time_now=`date +%Y%m%d.%H%M%S`
CMPRINT=${sysout_dir}/eormon.${time_now}.task$TASK_ID.log
export CMPRINT
export LPT1=/tmp/t2.txt        <--- (redirection to file)
nat=natural                   # Natural executable
parm=nop54ls                  # Natural parameter module
natlib=syseor                  # Entire Operations library
$nat batchmode=yes parm=$parm noapplerr \
    "stack=(logon $natlib;mo-ini-p XB $TASK_ID;fin)" &
```

# 6 Entire Operations in verteilten Umgebungen

---

- Gemischte Umgebungen ..... 24
- Beispiele für die erforderlichen Dienste-Definitionen für den Zugriff auf einen UNIX- oder Windows-Knoten ..... 24
- Kommunikation mit einem Großrechner-Knoten ..... 25

## Gemischte Umgebungen

---

Ab Version 3.1.1 kann Entire Operations in gemischten Großrechner-/UNIX-/Windows-Umgebungen laufen.

Der Entire Operations Monitor und die Entire Operations-Systemdateien können sich auf einer UNIX-Maschine befinden, während die gesteuerten Umgebungen unter einem beliebigen Großrechner-, UNIX oder Windows-Betriebssystem laufen können.

## Beispiele für die erforderlichen Dienste-Definitionen für den Zugriff auf einen UNIX- oder Windows-Knoten

---

Dieser Abschnitt behandelt folgende Themen:

- [Definitionen für den Knoten, auf dem sich Entire Operations befindet](#)
- [Definitionen für gesteuerte Umgebungen - UNIX](#)

### Definitionen für den Knoten, auf dem sich Entire Operations befindet

#### SYSSATU/SATSRV

Die Beschreibung der kundenspezifischen Anpassung von SYSSATU/SATSRV finden Sie im Abschnitt *Customizing the SATSRV Text Member* in der separaten SAT-Dokumentation. Das folgende Beispiel gilt für Entire Operations:

```
nprdemo      SATSRV  TYPE=ACI
                BROKER-ID      = BKR034
                SERVER-NAME     = HP001
                SERVER-CLASS    = NPR
                SERVICE          = nprdemo
.
.
```

## EntireX Broker

Die Beschreibung der kundenspezifischen Anpassung des EntireX Broker finden Sie im Installationsschritt *Customize EntireX Broker* im Abschnitt *Installing and Setting up Entire System Server on UNIX Platforms*. Das folgende Beispiel gilt für Entire Operations:

```
SERVER    = HP001F
CLASS     = NPR
SERVICE  = nprdemo
.
```

## Definitionen für gesteuerte Umgebungen - UNIX

Die Beschreibung der Definition der Entire System Server/UNIX-Initialisierungsdatei *npr.ini* finden Sie in Installationsschritt *Step 4: Customize the NPR Server* im Abschnitt *Installing and Setting up Entire System Server on UNIX Platforms*. Das folgende Beispiel gilt für Entire Operations (siehe *BS2000/OSD Work File Extensions*):

```
[nprdemo]
Local_node           = HP001
Integration_Mechanism = ETB,BKR034
.
```

## Kommunikation mit einem Großrechner-Knoten

Keine der oben aufgeführten Definitionen wird benötigt, wenn der Zugriff auf Großrechner-Ressourcen und -Jobs über den Entire System Server erfolgt. Für diese Art des Fernzugriffs müssen lediglich die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

1. Der gewünschte Entire System Server-Knoten muss über Entire Net-Work zugänglich sein.
2. Der gewünschte Entire System Server-Knoten auf dem Großrechner muss die Version 2.1.2 oder höher haben. Falls dieser Knoten in einer BS2000/OSD-Umgebung läuft, dann wird außerdem der Zap XC21044 (Problem Tape XC12P1) benötigt.





# 7

## Entire Operations in Client/Server-Umgebungen

---

■ Zugriff vom Großrechner auf eine UNIX-/Windows-Maschine .....	28
■ Allgemeine Voraussetzungen .....	28
■ Erforderliche Parameter-Definitionen .....	28
■ Beispiel-Szenarium .....	29

## Zugriff vom Großrechner auf eine UNIX-/Windows-Maschine

---

Ab Version 2.1.1 kann Entire Operations in gemischten Großrechner/UNIX-Umgebungen und ab Version 3.1.1 auch in Windows-Umgebungen laufen.

➤ **Um vom Großrechner auf eine UNIX- oder Windows-Maschine zuzugreifen:**

- Sie müssen die Dienste und Knoten sowohl auf dem Großrechner als auch auf dem UNIX- bzw. Windows-System definieren. Informationen, wie Sie UNIX- oder Windows-Knoten innerhalb von Entire Operations definieren, siehe *Hinweise zu UNIX- und Windows-Knoten-Definitionen* in der *Systemverwaltung*-Dokumentation. Dort wird beschrieben, an welchen Stellen Sie die entsprechenden Dienste und EntireX Broker-Parameter definieren müssen.

## Allgemeine Voraussetzungen

---

Stellen Sie sicher, dass ein EntireX Broker Stub (zum Beispiel NATETB23) mit dem Natural-Batch/Subtask-Modul verlinkt ist.

## Erforderliche Parameter-Definitionen

---

Damit Sie mit Entire System Server-Knoten auf UNIX und Windows arbeiten können, müssen folgende Definitionen vorhanden sein:

- Auf der Plattform, auf der das Entire Operations Online-System und der Monitor laufen, imNatural Member SATSRV in der Bibliothek SYSSATU:

Definition	Bemerkung
BROKER-ID= . . . . .	
SERVER-CLASS=NPR	(muss NPR sein)
SERVER-NAME= . . . .	(in Großbuchstaben)
SERVICE=<service>	(in Kleinbuchstaben)

Ausführliche Informationen zu SATSRV siehe *SATSRV Parameters* im Abschnitt *SAT in Client/Server Environments* in der *SAT-Dokumentation*.

- Für den EntireX Broker in der Attributdatei:

Definition	Bemerkung
BROKER-ID=.....	
CLASS=NPR	(muss NPR sein)
SERVER=....	(in Großbuchstaben)
SERVICE=<service>	(in Kleinbuchstaben)

Diese Definitionen müssen auf der Plattform angegeben werden, auf der der EntireX Broker installiert ist (etweder Großrechner oder UNIX oder Windows). Weitere Informationen zur kundenspezifischen Anpassung der EntireX Broker-Attributdatei siehe Schritt 4.

- Für die Datei *npr.ini*, die sich auf dem angesprochenen UNIX- oder Windows-System befindet:
  - Es werden dieselben Werte wie für Natural (s.o.) verwendet.
  - Der Name des Dienstes <service> wird in spitzen Klammern angegeben. Danach folgen die Attribute.

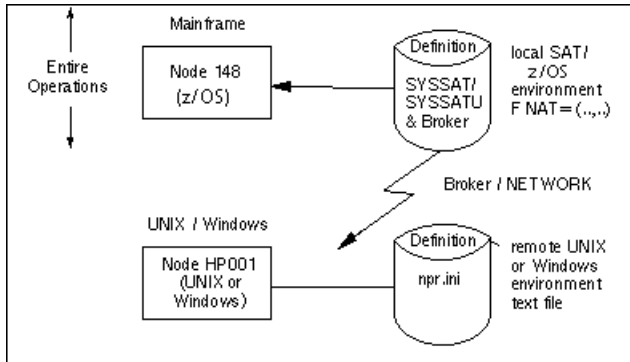
Die Definition der Entire System Server/UNIX oder Windows-Initialisierungsdatei *npr.ini* ist im Installationsschritt *Customize the NPR Server* in der *Entire Systems Server*-Dokumentation beschrieben.

- Auf dem adressierten UNIX- oder Windows-System muss der Entire System Server aktiv sein.
  - **UNIX:**  
Um den Entire System Server zu aktivieren, geben Sie das Kommando `start service <service>` ein. Weitere Informationen siehe *Starting the Server of a UNIX Service* in der *Entire Systems Server*-Dokumentation.
  - **Windows:**  
Um den Entire System Server zu aktivieren, rufen Sie die Windows-Systemsteuerung auf (Control Panel). Wählen Sie **Dienste** (Services). Dann wählen Sie **Entire System Server (Standard)** oder **Entire System Server (mit R/3)**.

## Beispiel-Szenarium

- [Großrechner-Definitionen für dieses Beispiel](#)
- [Middleware-Definitionen für dieses Beispiel](#)

## ■ Server-Definitionen



### Großrechner-Definitionen für dieses Beispiel

#### SYSSATU/SATSRV

Im Member SATSRV in der Bibliothek SYSSATU muss ein Abschnitt existieren, der mit folgender Angabe beginnt:

```
<node name> SATSRV TYPE=ACI
```

In dieser Zeile muss *<node name>* durch die Kennung ersetzt werden, die bei der Definition des Knotens in Entire Operations in dem entsprechenden Feld angegeben wurde, siehe Feld **Knoten-Name** (Node Name). Die erforderlichen Definitionen für das obige Beispiel lauten wie folgt:

```
demonode SATSRV TYPE=ACI
                    BROKER-ID= BKR034
                    SERVER-NAME= HP001
                    SERVER-CLASS= NPR
                    SERVICE= nprdemo
.
.
```

### Middleware-Definitionen für dieses Beispiel

Diese Definitionen gelten entweder für den Großrechner oder für UNIX oder Windows.

### EntireX Broker-Attribut-Datei

Die folgende Definition ist ein Beispiel für Entire Operations mit:

```
SERVER    = HP001  
CLASS     = NPR  
SERVICE  = nprdemo  
.  
.
```

### Server-Definitionen

Die folgende Definition in der Datei *npr.ini* gelten für ein UNIX- bzw. Windows-System. Sie werden für das obige Beispiel benötigt:

```
[nprdemo]
```

```
Local_node           = HP001  
Integration_Mechanism = ETB,BKR034  
.  
.
```



# 8

## Entire Operations deinstallieren

---

Zum Deinstallieren von Entire Operations benutzen Sie den Software AG Uninstaller. Informationen zur Benutzung siehe Leitfaden *Using the Software AG Installer*.

Kurzanleitung: Um Entire Operations zu deinstallieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie ein Kommandofenster und gehen Sie in das Verzeichnis *bin* in Ihrem Hauptinstallationsverzeichnis.
2. Führen Sie das Kommando `uninstall` aus. Dieses Kommando startet den Software AG Uninstaller.

Die folgenden Dateien werden nicht entfernt:

- Alle vom Benutzer angelegten Dateien, z.B. Entire Operations-Module in `FUSER` oder Parameter-Dateien.
- `NOPPARM`.

