



@server

iSeries

Upgrades

*Version 5 Release 3*







@server

iSeries

Upgrades

*Version 5 Release 3*

### Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die allgemeinen Informationen unter „Bemerkungen“ auf Seite 51 gelesen werden.

- Die IBM Homepage finden Sie im Internet unter: **ibm.com**
- IBM und das IBM Logo sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation.
- Das e-business-Symbol ist eine Marke der International Business Machines Corporation.
- Infoprint ist eine eingetragene Marke der IBM.
- ActionMedia, LANDesk, MMX, Pentium und ProShare sind Marken der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- C-bus ist eine Marke der Corollary, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.
- Java und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken der Sun Microsystems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.
- Microsoft Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- PC Direct ist eine Marke der Ziff Communications Company in den USA und/oder anderen Ländern.
- SET und das SET-Logo sind Marken der SET Secure Electronic Transaction LLC.
- UNIX ist eine eingetragene Marke der Open Group in den USA und/oder anderen Ländern.
- Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.

### Vierte Ausgabe (August 2005)

Diese Ausgabe bezieht sich auf Version 5, Release 3, Modifikation 2 des Betriebssystems IBM OS/400 (Produktnummer 5722-SS1) und alle nachfolgenden Releases und Modifikationen, es sei denn, es erfolgen anders lautende Angaben in neuen Ausgaben. Diese Version kann nicht auf allen RISC-Modellen (Reduced Instruction Set Computer) ausgeführt werden. Auf CISC-Modellen ist sie nicht ausführbar.

Dieses Dokument kann Verweise auf lizenzierten internen Code enthalten. Lizenziertes internes Code ist Maschinencode, der unter den Bedingungen der IBM Lizenzvereinbarung für Maschinencode lizenziert wird.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs  
*IBM @server iSeries Upgrades*,  
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2005  
© Copyright IBM Deutschland GmbH 2005

Informationen, die nur für bestimmte Länder Gültigkeit haben und für Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht zutreffen, wurden in dieser Veröffentlichung im Originaltext übernommen.

Möglicherweise sind nicht alle in dieser Übersetzung aufgeführten Produkte in Deutschland angekündigt und verfügbar; vor Entscheidungen empfiehlt sich der Kontakt mit der zuständigen IBM Geschäftsstelle.

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:  
SW TSC Germany  
Kst. 2877  
August 2005

---

# Inhaltsverzeichnis

|  |          |
|--|----------|
| <b>Upgrades</b> . . . . .                        | <b>1</b> |
| Neuheiten in V5R3 . . . . .                      | 2        |
| Neuheiten bei den iSeries-Servern . . . . .      | 2        |
| Neuheiten in den Upgrade-Informationen . . . . . | 3        |
| Thema drucken . . . . .                          | 4        |
| Upgrade-Konzepte . . . . .                       | 9        |
| Upgrade-Terminologie . . . . .                   | 9        |
| Upgrade-Prozess. . . . .                         | 11       |
| Upgrades für partitionierte Server . . . . .     | 12       |
| Upgrade-Pfade . . . . .                          | 14       |
| Upgrade planen . . . . .                         | 14       |
| Upgrade ausführen. . . . .                       | 15       |
| Upgrade-Aufgaben anpassen . . . . .              | 15       |
| Alle Upgrade-Aufgaben ausführen . . . . .        | 15       |
| Hardware-Feature hinzufügen oder ersetzen        | 16       |
| Änderung des Hardware-Features vorberei-         |          |
| ten . . . . .                                    | 17       |
| Änderung des Hardware-Features ausfüh-           |          |
| ren . . . . .                                    | 18       |
| Ressourcenverwaltung ausführen . . . . .         | 19       |
| Änderung des Hardware-Features für parti-        |          |
| tionierten Server vorbereiten. . . . .           | 19       |
| Ressourcenverwaltung für partitionierten         |          |
| Server ausführen . . . . .                       | 20       |
| Alle Standby-Prozessoren aktivieren . . . . .    | 21       |
| Upgrade auf OS/400 Version 5 Release 3 . . . . . | 21       |
| Erweiterungseinheiten für partitionierten Ser-   |          |
| ver umbauen . . . . .                            | 22       |
| Umbau der Erweiterungseinheit planen . . . . .   | 23       |
| Umbau der Erweiterungseinheit vorberei-          |          |
| ten . . . . .                                    | 24       |




|  |    |
|--|----|
| Umbau der Erweiterungseinheit ausführen              | 25 |
| Ressourcenverwaltung ausführen . . . . .             | 26 |
| Upgrade für Server ausführen . . . . .               | 30 |
| Upgrade für Server vorbereiten. . . . .              | 31 |
| Server-Upgrade ausführen und abschließen             | 33 |
| Upgrade für partitionierten Server vorbe-            |    |
| reiten . . . . .                                     | 36 |
| Szenarien: Upgrades . . . . .                        | 43 |
| Upgrade-Szenario: Modell 270 auf Modell 810. . . . . | 43 |
| Upgrade-Szenario: Modell 820 auf Modell 825. . . . . | 44 |
| Upgrade-Szenario: Modell 840 auf Modell 870          |    |
| oder 890 . . . . .                                   | 44 |
| Upgrade-Szenario: Partitioniertes Modell 830         |    |
| oder 840 auf Modell 870 oder 890 . . . . .           | 45 |
| Fehlerbehebung beim Upgrade . . . . .                | 46 |
| Referenzinformationen für Upgrades . . . . .         | 46 |
| PDF-Dateien speichern . . . . .                      | 49 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Anhang. Bemerkungen</b> . . . . .                     | <b>51</b> |
| Marken. . . . .  | 53        |
| Hinweis zur Wiederverwertbarkeit und Entsorgung          | 53        |
| Rücknahmeverfahren für IBM Cryptographic Copro-          |           |
| cessor-Karten. . . . .                                   | 53        |
| Elektromagnetische Verträglichkeit. . . . .              | 54        |
| Deutschsprachiger EU-Hinweis: Hinweis für                |           |
| Geräte der Klasse A . . . . .                            | 54        |
| Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die            |           |
| elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten . . . . . | 54        |
| Bedingungen für den Download und das Drucken             |           |
| von Veröffentlichungen . . . . .                         | 54        |




---

## Upgrades

Benutzen Sie diese Informationen, wenn Sie ein Upgrade von einem IBM  iSeries<sup>(TM)</sup>-Server, Hardware-Feature oder OS/400<sup>(R)</sup>-Release auf einen anderen iSeries-Server, ein anderes Hardware-Feature oder ein anderes OS/400-Release ausführen wollen. Wollen Sie ein Upgrade auf eine andere  -Plattform ausführen, sehen Sie sich die Informationen im  Information Center-Thema Upgrades an.

Bei einem Upgrade behält der Zielsystem dieselbe Seriennummer wie der Quellensystem. Wenn Sie auf einen neuen iSeries-Server mit einer anderen Seriennummer umsteigen, benutzen Sie das Thema Migration. Wenn Sie ein Upgrade der Kapazität Ihres Servers durch Aktivierung von Standby-Prozessoren ausführen, können Sie weitere Informationen dem Thema Capacity on Demand entnehmen.

Es stehen Services für die iSeries-Planung und -Migration als Hilfe bei der Planung und beim Upgrade auf die neuesten iSeries-Server zur Verfügung. Zu diesem Service gehört eine Planungssitzung, bei der alle bekannten Anforderungen des Kunden diskutiert werden. Das Ergebnis dieser Planungssitzung ist eine endgültige Hardware- und Softwarekonfiguration und ein Installationsplan. Der Servicespezialist kann zudem Services vor Ort ausführen, beispielsweise das Upgrade des Servers auf ein neues OS/400-Release, den Umbau von E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Einheiten mit PCI-Anschluss, die Migration von Plattenspeicher, das Upgrade von partitionierten Servern und das Konsolidieren von Servern. Weitere Informationen sind unter **Migration** auf der Website Integrated Applications Services  oder über den IBM Ansprechpartner verfügbar.

Weitere Informationen über Upgrades enthalten die folgenden Themen:

**„Upgrade-Konzepte“ auf Seite 9**

Dieses Thema enthält Informationen zum Überprüfen des Prozesses für das Upgrade des Servers und einige Gesichtspunkte für das Upgrade eines partitionierten Servers. Zudem können Sie Informationen darüber suchen, für welche Server ein Upgrade auf die neuen iSeries-Server möglich ist. Auch können Sie sich mit der in diesem Thema benutzten Terminologie vertraut machen.

**„Upgrade planen“ auf Seite 14**

In diesem Thema können Sie feststellen, wie durch die Planung die Systemausfallzeit minimiert und das Upgrade so einfach wie möglich gemacht werden kann.

**„Upgrade ausführen“ auf Seite 15**

In diesem Thema können Sie nach Anweisungen zum Vorbereiten und Ausführen aller Punkte eines Upgrades suchen, beispielsweise zum Hinzufügen oder Ersetzen eines Hardware-Features, zum Umbauen von Erweiterungseinheiten in einer partitionierten Umgebung, zum Ausführen des OS/400-Release-Upgrades und zum Ausführen des Server-Upgrades. Dieses Thema enthält Anweisungen sowohl für nicht partitionierte Server als auch für partitionierte Server. Sie können alle Informationen aufrufen oder mit einem interaktiven Interview eine angepasste Liste der Aufgaben für das Upgrade erstellen.

**„Szenarien: Upgrades“ auf Seite 43**

Dieses Thema enthält einige Beispiele für Upgrades und den Prozess zur Ausführung einiger Arten von Upgrades.

**„Fehlerbehebung beim Upgrade“ auf Seite 46**

Dieses Thema enthält Informationen über einige Probleme, die bei der Ausführung eines Server-Upgrades auftreten können.

Im Thema „Neuheiten in V5R3“ können Sie feststellen, welche Informationen über Upgrades neu sind oder geändert wurden. „Thema drucken“ auf Seite 4 enthält Informationen über das Drucken der PDF-Datei mit diesem gesamten Thema sowie weiterer Themen, die beim Upgrade hilfreich sein können. Wollen Sie eine PDF-Datei mit für Ihr Upgrade spezifischen Aufgaben ausdrucken, rufen Sie das Thema „Upgrade-Aufgaben anpassen“ auf Seite 15 auf.

---

## Neuheiten in V5R3

Für dieses Release wurden folgende Änderungen vorgenommen:

### Neuheiten bei den iSeries-Servern

IBM<sup>(R)</sup> führt die iSeries<sup>(TM)</sup>-Modelle 810, 825, 870 und 890 ein. Die Modelle 825, 870 und 890 verfügen über den IBM POWER4<sup>(TM)</sup>-Mikroprozessor. Zudem ist jetzt Capacity on Demand standardmäßig auf ausgewählten iSeries-Modellen verfügbar, damit bei einem höheren Workload oder höheren Nutzungsspitzen sofort zusätzliche Verarbeitungskapazität aktiviert werden kann.

Weitere Informationen über die neuen iSeries-Server enthalten die folgenden Quellen:

- iSeries Hardware-Website 
- iSeries Planning 
- iSeries Handbook 




### Mindestvoraussetzungen für die IPL-Platteneinheit

Vor dem Upgrade auf OS/400 V5R3M5 muss eine IPL-Platteneinheit von mindestens 17 GB vorhanden sein. Die Prozeduren zum Upgrade der IPL-Platteneinheit enthält das Thema Checklist 11: Upgrade load source disk unit with device parity protection.



### Paket-Features

Bei einem Upgrade auf ein Modell 810, 825, 870 oder 890 erhalten Sie möglicherweise ein Paket-Feature, das aus Funktionen, Software und Hardware besteht und zudem Schulung und Services enthalten kann. Diese Optionen wurden in einer Auswahl von kostenpflichtigen Angeboten zusammengefasst. Weitere Informationen über Paket-Features enthält die Website iSeries Hardware  .


### Capacity on Demand

Mit Capacity on Demand können Sie zusätzliche Prozessoren auf Ihrem iSeries-Server aktivieren, wenn Sie zusätzliche Ressourcen benötigen. Sie können Prozessoren für eine bestimmte Probezeit oder auf permanenter Basis aktivieren. Weitere Informationen enthält das Thema Capacity on Demand.

### Übergang von E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Einheiten mit PCI-Anschluss

Der POWER4-Mikroprozessor in den neuen iSeries-Servern unterstützt keine Features mit SPD-Anschluss. Hierzu gehören IOP/IOA-Einheiten mit SPD-Anschluss, PCI-E/A-Erweiterungseinheiten mit Hardware mit SPD-Anschluss (5065 oder 5066) und Migrationstürme. Der iSeries-Plan für den Anschluss von E/A-Einheiten sieht HSL- und PCI-Anschlüsse vor. Alle Erweiterungseinheiten und in ein Rack eingebaute E/A-Einheiten müssen über einen HSL-Anschluss verbunden werden. Diese Einheiten müssen vor oder während eines Server-Upgrades auf die Modelle 810, 825, 870 oder 890 ersetzt oder umgebaut werden.



Weitere Informationen über den Übergang von E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Einheiten mit HSL-Anschluss enthält die Website iSeries Upgrade Planning .

Um den Übergang von E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Einheiten mit HSL-Anschluss zu vereinfachen, können E/A-Erweiterungseinheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Erweiterungseinheiten mit HSL-Anschluss umgebaut werden (Erweiterungseinheit 5065 für E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in Erweiterungseinheit 5074 für E/A-Einheiten mit HSL-Anschluss und Erweiterungseinheit 5066 für E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in Erweiterungseinheit 5079 für E/A-Einheiten mit HSL-Anschluss).

## Neuheiten in den Upgrade-Informationen

Diese Informationen stehen im Information Center zur Verfügung. Das Upgrade-Thema enthält folgende Informationen:

### **„Upgrade planen“ auf Seite 14**

Im Information Center befindet sich ein umfassendes Planungsthema. In diesem Thema sind Planungsinformationen aus einer Vielzahl von Quellen zusammengefasst, beispielsweise Informationen aus Themen des Information Center, aus Redbooks<sup>(TM)</sup> und von Websites. Sie können das Information Center als zentralen Punkt für die Informationen verwenden, die Sie bei der Planung des Upgrades benötigen.


### **„Hardware-Feature hinzufügen oder ersetzen“ auf Seite 16**

Für den Quellenserver sind möglicherweise Änderungen an Hardware-Features oder Konfigurationsänderungen erforderlich, damit die Voraussetzungen hinsichtlich der Kapazität und der Kompatibilität für die neue Software und Hardware erfüllt sind. Informationen über die „Hardware-Feature hinzufügen oder ersetzen“ auf Seite 16 stehen im Information Center.

### **„Alle Standby-Prozessoren aktivieren“ auf Seite 21**

Erfolgt ein Upgrade von einem Server, bei dem Capacity on Demand möglich ist und der über noch nicht aktivierte Standby-Prozessoren verfügt, müssen vor dem Upgrade der Software oder des Servers all diese Prozessoren aktiviert werden. Informationen über die Prozedur zum „Alle Standby-Prozessoren aktivieren“ auf Seite 21 enthält das Information Center.

### **„Upgrade auf OS/400 Version 5 Release 3“ auf Seite 21**

Sie müssen vor dem Upgrade auf einen der neuen iSeries-Server den neuesten "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket von OS/400 V5R3 auf allen Partitionen des Quellenservers installieren. Informationen über den "Resave" und das kumulative PTF-Paket enthält der informative APAR II13365 auf der Website iSeries and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support . Informationen über die Neuheiten in V5R3 bezüglich eines Software-Upgrades und über die Installation des OS/400-Releases enthält das Thema Neues OS/400-Release und zugehörige Software installieren im Information Center.

### **„Erweiterungseinheiten für partitionierten Server umbauen“ auf Seite 22**

Vor dem Upgrade auf ein neues iSeries-Servermodell müssen Erweiterungseinheiten mit SPD-Anschluss ersetzt oder in Erweiterungseinheiten mit PCI-Anschluss umgebaut werden. Einige der Erweiterungseinheiten mit SPD-Anschluss können in Erweiterungseinheiten mit PCI-Anschluss umgebaut werden. Sind diese Erweiterungseinheiten an einen partitionierten Server angeschlossen, müssen Sie als Teil dieses Umbaus bestimmte Ressourcenverwaltungsaufgaben ausführen. Informationen über den „Erweiterungseinheiten für partitionierten Server umbauen“ auf Seite 22 stehen im Information Center.

### **„Upgrade für Server ausführen“ auf Seite 30**

Alle Informationen über Hardware-Upgrades sind im Information Center verfügbar, das Links auf Referenzinformationen enthält, die beim Upgrade hilfreich sind. Zudem können Sie jetzt ein interaktives Interview zur „Upgrade-Aufgaben anpassen“ auf Seite 15 verwenden.

Weitere Informationen über Upgrades enthalten die folgenden Themen:

- PSP-Informationen  
Das PSP-Dokument für V5R3-Upgrades ist SF98167. In diesem PSP-Dokument werden Probleme beschrieben, die große Auswirkungen haben und jederzeit und überall auftreten können. Lesen Sie diese Informationen durch, bevor Sie das Upgrade für den Server ausführen.
- Memorandum für Benutzer  
Dieses Dokument enthält Informationen über Software- und Hardwareänderungen, die sich auf den Systembetrieb auswirken können.

## Thema drucken



Wollen Sie die PDF-Version dieses gesamten Themas anzeigen oder herunterladen, wählen Sie Upgrades aus (ca. 327 KB oder 50 Seiten). Wollen Sie eine Liste von für Ihr Upgrade spezifischen Aufgaben erstellen, rufen Sie das Online-Interview „Upgrade-Aufgaben anpassen“ auf Seite 15 auf. Ist das Interview abgeschlossen, können Sie angepasste PDF-Versionen mit den Informationen für Ihr Upgrade drucken.


### Weitere wichtige Ressourcen



Im Upgrade-Thema befinden sich Verweise auf Informationen in anderen Themen des Information Center. Benutzen Sie die Online-Version des Upgrade-Themas, wenn Sie über Links direkt auf diese anderen Themen zugreifen wollen. Wenn Sie die gedruckte Version oder die PDF-Version des Upgrade-Themas verwenden, sollten Sie auch die folgenden Ressourcen drucken und in Verbindung mit der PDF-Datei für Upgrades verwenden.


**Anmerkung:** Benutzen Sie die Druckfunktion des Browsers, wenn Sie ein Thema drucken wollen. Möglicherweise können Sie durch Klicken mit der rechten Maustaste in diesem Rahmen oder durch Öffnen des Rahmens in einem neuen Fenster das Thema drucken.

| <b>Änderung des Hardware-Features vorbereiten:</b>        |  |
|---|--|
| <b>Titel</b>  | <b>Details</b>   |
| Fixes installieren  | Benutzen Sie diese Informationen, um vor der Änderung eines Hardware-Features die neuesten Fixes auf dem Server zu installieren.   |
| Fixes auf Systemen mit logischen Partitionen installieren | Benutzen Sie diese Informationen, um vor der Änderung eines Hardware-Features die neuesten Fixes auf dem partitionierten Server zu installieren.   |
| Befehl STRASPBAL (Start ASP Balance)                      | Benutzen Sie beim Versetzen der Daten von Platteneinheiten, die nicht mehr unterstützt werden, die Option für die Plattenmigration bei laufendem Betrieb (Disk migration while active) des Befehls STRASPBAL (Start ASP Balance - ASP-Lastverteilung starten). |
| Befehl GO SAVE  | Benutzen Sie diese Informationen, um den Server zu sichern, damit der Server wiederhergestellt werden kann, wenn beim Ändern des Hardware-Features ein Fehler auftritt.  |
| Systemkonfigurationsliste drucken                         | Benutzen Sie diese Informationen, um vor der Änderung eines Hardware-Features die aktuelle Konfiguration des Servers zu drucken.   |
| Print the system configuration for logical partitions     | Benutzen Sie diese Informationen, um vor der Änderung eines Hardware-Features die aktuelle Konfiguration des partitionierten Servers zu drucken.   |
| <b>Änderung des Hardware-Features ausführen</b>           |  |
| iSeries <sup>(TM)</sup> -Features installieren            | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen zur Installation des Hardware-Features.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Ressourcenverwaltung ausführen:</b>  |   |
| Sicherung und Wiederherstellung  (ca. 570 Seiten)  | Benutzen Sie diese Informationen für folgende Aufgaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaltung von Platteneinheiten ausführen (benutzen Sie Kapitel 18, "Prozeduren zum Konfigurieren von Platten und Plattenschutz").</li> <li>• Nicht mehr benutzte Platteneinheiten aus der Konfiguration entfernen (benutzen Sie Kapitel 19, "Mit Zusatzspeicherpools arbeiten").</li> </ul> |
| Configure a cluster   | Benutzen Sie diese Informationen, um Cluster zu konfigurieren, wenn die Änderung des Hardware-Features Auswirkungen auf Cluster hatte.  |
| Configure independent disk pools  | Benutzen Sie diese Informationen, um unabhängige Plattenpools zu konfigurieren, wenn die Änderung des Hardware-Features Auswirkungen auf unabhängige Plattenpools hatte.  |
| <b>Alle Standby-Prozessoren aktivieren:</b>   |   |
| Capacity on Demand  | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen über die Fähigkeit zum dynamischen Aktivieren von Zentralprozessoren ausgewählter Server.  |
| Standby-Prozessoren permanent aktivieren  | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Servers alle Standby-Prozessoren zu aktivieren.  |
| <b>Upgrade auf OS/400<sup>(R)</sup> Version 5 Release 3:</b>  |   |
| Kumulative PTF-Pakete   | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen über kumulative PTF-Pakete.  |
| Informativer APAR II13365 auf der Website iSeries and AS/400 <sup>(R)</sup> Technical Support  . | Benutzen Sie diesen APAR zum Suchen von Informationen über den neuesten "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket des Betriebssystems OS/400 V5R3.   |
| Fixes installieren  | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Betriebssystems OS/400 die neuesten Fixes auf dem Server zu installieren.  |
| Fixes auf Systemen mit logischen Partitionen installieren   | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Betriebssystems OS/400 die neuesten Fixes auf dem partitionierten Server zu installieren.  |
| Neues OS/400-Release und zugehörige Software installieren   | Benutzen Sie diese Informationen zur Installation von OS/400 V5R3 als Teil des Upgrades.  |
| Manage job logs   | Benutzen Sie diese Informationen, um auf die Jobprotokolle zuzugreifen und diese als Hilfe zum Bestimmen und Beheben von Fehlern zu verwenden, die bei der neu installierten Software auftreten können.   |
| Nachrichten   | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen über das Überprüfen von Servernachrichten.   |
| <b>Umbau der Erweiterungseinheit planen:</b>  |   |
| Befehl GO SAVE  | Benutzen Sie diese Informationen, um den Server zu sichern, damit der Server wiederhergestellt werden kann, wenn beim Umbau der Erweiterungseinheit ein Fehler auftritt.  |
| <b>Server dokumentieren und vorbereiten:</b>  |   |
| Print the system configuration for logical partitions   | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Umbau der Erweiterungseinheit die aktuelle Konfiguration des partitionierten Servers zu drucken.   |

|  |   |
|--|---|
| Power down the secondary partitions  | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen über das Durchführen des Systemabschlusses für den partitionierten Server vor dem Umbau der Erweiterungseinheit. |
| Perform dynamic movement of resources  | Benutzen Sie diese Informationen, um umgebaute und neu verkabelte Busse in die primäre Partition zu versetzen.  |
| <b>LPAR-Konfigurationsfehler beheben:</b>  |   |
| Access dedicated service tools (DST)   | Benutzen Sie diese Informationen zum Suchen von Informationen über den Zugriff auf die Servicetools, die Sie beim Umbau der Erweiterungseinheit benutzen.               |
| <b>Busse und IOPs neu zuordnen:</b>  |   |
| Perform dynamic movement of resources  | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen über die Zuordnung von Ressourcen zu einer Partition.  |
| <b>Ressourcen für die einzelnen Partitionen umbenennen:</b>  |   |
| Compare and update system values   | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen über das Arbeiten mit Systemwerten.  |
| <b>Upgrade für Server vorbereiten:</b>   |   |
| Fixes installieren   | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Servers die neuesten Softwarefixes zu installieren.  |
| Sicherung und Wiederherstellung  (ca. 570 Seiten) | Nicht mehr benutzte Platteneinheiten aus der Konfiguration entfernen (benutzen Sie Kapitel 19, "Mit Zusatzspeicherpools arbeiten").                                     |
| Verbindung zur iSeries herstellen: Konsolen  | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen, die bei der Auswahl und Konfiguration einer Konsole hilfreich sind.   |
| Leistungsdaten erfassen  | Benutzen Sie diese Informationen zum Erfassen von Leistungsdaten, damit Sie die Systemleistung vor und nach dem Upgrade vergleichen können.                             |
| Befehl GO SAVE   | Benutzen Sie diese Informationen, um den Server zu sichern, damit der Server wiederhergestellt werden kann, wenn beim Upgrade auf das neue Modell ein Fehler auftritt.  |
| Systemkonfigurationsliste drucken  | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Servers die aktuelle Konfiguration des Servers zu drucken.   |
| IPL-Art  | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Servers die IPL-Art aufzuzeichnen.   |
| IPL-Modus  | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Servers den IPL-Modus aufzuzeichnen.   |
| Compare and update system values   | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen über das Arbeiten mit Systemwerten.  |
| <b>Upgrade für partitionierten Server vorbereiten:</b>   |   |
| Fixes auf Systemen mit logischen Partitionen installieren  | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Servers die neuesten Softwarefixes zu installieren.  |
| Perform dynamic movement of resources  | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen über die Zuordnung von Ressourcen zu einer Partition.  |

|  |   |
|--|---|
| Dynamic movement of processing power   | Benutzen Sie diese Informationen, um die Konfiguration des Quellenservers an die Verarbeitungsressourcen des Zielservers anzupassen.  |
| Dynamic movement of memory   | Benutzen Sie diese Informationen, um die Mindestspeicherwerte pro Partition auf dem Quellenserver zu korrigieren.   |
| Sicherung und Wiederherstellung  (ca. 570 Seiten)   | Nicht mehr benutzte Platteneinheiten aus der Konfiguration entfernen (benutzen Sie Kapitel 19, "Mit Zusatzspeicherpools arbeiten").   |
| Verbindung zur iSeries herstellen: Konsolen  | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen, die bei der Auswahl und Konfiguration einer Konsole hilfreich sind.   |
| Leistungsdaten erfassen  | Benutzen Sie diese Informationen zum Erfassen von Leistungsdaten, damit Sie die Systemleistung vor und nach dem Upgrade vergleichen können.   |
| Befehl GO SAVE   | Benutzen Sie diese Informationen, um den Server zu sichern, damit der Server wiederhergestellt werden kann, wenn beim Upgrade auf das neue Modell ein Fehler auftritt.  |
| Print the system configuration for logical partitions  | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Servers die aktuelle Konfiguration des partitionierten Servers zu drucken.   |
| IPL-Art  | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Servers die IPL-Art aufzuzeichnen.   |
| IPL-Modus  | Benutzen Sie diese Informationen, um vor dem Upgrade des Servers den IPL-Modus aufzuzeichnen.   |
| Compare and update system values   | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen über das Arbeiten mit Systemwerten.  |
| <b>Server für die Produktion vorbereiten:</b>  |   |
| System-IPL von der Steuerkonsole aus ändern  | Benutzen Sie diese Informationen, um die IPL-Art und den Betriebsmodus zu ändern, bevor der Server wieder in die Produktion übergeht.   |
| Sicherung und Wiederherstellung  (ca. 570 Seiten) | Benutzen Sie diese Informationen für Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einheitenparitätsschutz auf nicht konfigurierten Einheiten starten (benutzen Sie Kapitel 20, "Mit Einheitenparitätsschutz arbeiten").</li> <li>• Verwaltung der Platteneinheiten ausführen, um die Platteneinheiten zu konfigurieren und zu schützen (benutzen Sie Kapitel 18, "Prozeduren zum Konfigurieren von Platten und Plattenschutz").</li> </ul> |
| Befehl GO SAVE   | Benutzen Sie diese Informationen, um den Server, für den das Upgrade ausgeführt wurde, zu sichern.  |
| Systemkonfigurationsliste drucken  | Benutzen Sie diese Informationen, um die neue Serverkonfiguration nach Abschluss des Upgrades zu dokumentieren.   |
| Andere Software (nicht OS/400-Release) installieren  | Benutzen Sie diese Informationen zum Installieren zusätzlicher Software auf dem Server, für den das Upgrade ausgeführt wurde.   |
| Tune server performance  | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen zur Optimierung der Nutzung von Systemressourcen durch den Server und zur bestmöglichen Verarbeitung von Workloads.  |

| <b>Partitionierten Server für die Produktion vorbereiten:</b>  |   |
|--|---|
| System-IPL von der Steuerkonsole aus ändern  | Benutzen Sie diese Informationen, um die IPL-Art und den Betriebsmodus zu ändern, bevor der Server wieder in die Produktion übergeht.   |
| Restart and power down a system with logical partitions  | Benutzen Sie diese Informationen, um ein normales IPL auf dem partitionierten Server auszuführen.   |
| Sicherung und Wiederherstellung  (ca. 570 Seiten) | Benutzen Sie diese Informationen für Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einheitenparitätsschutz auf nicht konfigurierten Einheiten starten (benutzen Sie Kapitel 20, "Mit Einheitenparitätsschutz arbeiten").</li> <li>• Vor dem Konfigurieren und Schützen der Platteneinheiten die Verwaltung der Platteneinheiten ausführen (benutzen Sie Kapitel 18, "Prozeduren zum Konfigurieren von Platten und Plattenschutz").</li> </ul> |
| Befehl GO SAVE   | Benutzen Sie diese Informationen, um den Server, für den das Upgrade ausgeführt wurde, zu sichern.  |
| Print the system configuration for logical partitions  | Benutzen Sie diese Informationen, um die neue Konfiguration des partitionierten Servers nach Abschluss des Upgrades zu dokumentieren.   |
| Andere Software (nicht OS/400-Release) installieren  | Benutzen Sie diese Informationen zum Installieren zusätzlicher Software auf dem Server, für den das Upgrade ausgeführt wurde.   |
| Tune server performance  | Benutzen Sie dieses Thema zum Suchen von Informationen zur Optimierung der Nutzung von Systemressourcen durch den Server und zur bestmöglichen Verarbeitung von Workloads.  |

## Weitere Informationen

Sie können auch die folgenden PDF-Dateien anzeigen oder drucken, die eng mit diesem Thema verbunden sind:

### **Memorandum für Benutzer** (ca. 50 Seiten)

Dieses Dokument enthält Informationen über Software- und Hardwareänderungen, die sich auf den Systembetrieb auswirken können.

### **Migration** (ca. 126 KB)

Benutzen Sie diese Informationen, wenn eine Datenmigration auf einen anderen Server mit einer anderen Seriennummer erfolgen soll. In diesen Informationen wird angenommen, dass Daten von einem Server auf einen anderen Server versetzt werden. Wenn Sie eine neue OS/400-Version auf demselben Server installieren, ist keine explizite Datenmigration erforderlich. Es reicht aus, lediglich die neue OS/400-Version zu installieren.

### **OS/400-Release und zugehörige Software installieren** (ca. 220 Seiten)

Benutzen Sie diese Informationen, wenn ein Upgrade des Servers mit einem neuen OS/400-Release erfolgen soll.

### **Logical partitions**

Bei einem Upgrade von einem partitionierten Server oder auf einen partitionierten Server kann dieses Thema benutzt werden, um eine Auswahl aus PDF-Dateien zu treffen, die Informationen über logische Partitionen enthalten.



## **Sicherung und Wiederherstellung** (ca. 570 Seiten)

Benutzen Sie diese Informationen zum Sichern des Servers vor der Ausführung des Upgrades. Damit ist die Wiederherstellung einer funktionierenden Konfiguration möglich, falls bei dem Upgrade Probleme auftreten.


Weitere Informationen zu Themen, die eng mit Upgrades verbunden sind, enthält das Thema „Referenzinformationen für Upgrades“ auf Seite 46.

### **PDF-Dateien speichern**

Eine PDF-Datei wird wie folgt zum Anzeigen oder Drucken auf der Workstation gespeichert:

1. Klicken Sie die PDF-Datei im Browser mit der rechten Maustaste an.
2. Klicken Sie auf **Ziel speichern unter...**
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem Sie die PDF-Datei speichern wollen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

### **Adobe Acrobat Reader herunterladen**

Benötigen Sie Adobe Acrobat Reader zum Anzeigen oder Drucken dieser PDF-Dateien, können Sie Adobe Acrobat Reader von der Adobe-Website ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html))  herunterladen.

---

## **Upgrade-Konzepte**

Ein **Upgrade** ist der Prozess, bei dem ein iSeries<sup>(TM)</sup>-Server, ein Hardware-Feature oder eine Softwareversion in einen anderen iSeries-Server, ein anderes Hardware-Feature oder eine andere Softwareversion geändert und die Seriennummer des Quellenservers beibehalten wird. Weitere Informationen über Upgrades enthalten die folgenden Themen:

### **„Upgrade-Terminologie“**

Benutzen Sie diese Informationen, um sich mit Begriffen über Upgrades vertraut zu machen.

### **„Upgrade-Prozess“ auf Seite 11**

Benutzen Sie diese Informationen, um sich mit dem Ablauf und dem Zeitplan für das Upgrade eines nicht partitionierten Servers vertraut zu machen.

### **„Upgrades für partitionierte Server“ auf Seite 12**

Benutzen Sie diese Informationen beim Upgrade für einen partitionierten Server.

### **„Upgrade-Pfade“ auf Seite 14**

Benutzen Sie diese Informationen, um festzustellen, welche Upgrade-Pfade für den aktuellen Server verfügbar sind.

### **Capacity on Demand**

Benutzen Sie diese Informationen, um festzustellen, wie durch die Aktivierung zusätzlicher Prozessoren ein Upgrade des Servers ohne Upgrade auf einen neuen Server möglich ist.

## **Upgrade-Terminologie**

Machen Sie sich anhand dieser Informationen mit der bei der Beschreibung von Upgrades benutzten Terminologie vertraut. Wenn Sie die Daten oder Software vom aktuellen iSeries<sup>(TM)</sup>-Server auf einen Server mit einer anderen Seriennummer versetzen, können Sie weitere Informationen dem Thema Terminologie für die Migration entnehmen.

### **Capacity on Demand**

Die Möglichkeit zum Aktivieren zusätzlicher Prozessoren auf ausgewählten iSeries-Servern. Bei diesen iSeries-Servern ist bei der Lieferung eine bestimmte Anzahl von Prozessoren aktiviert. Diese Modelle enthalten weitere Prozessoren, die bei gestiegenem Bedarf zusätzlich aktiviert werden können. Diese Prozessoren können temporär oder permanent aktiviert werden.

### **Hardware-Upgrade**

Ein Upgrade, das sich auf einen der folgenden Punkte bezieht:

- Hardwareänderung auf einen höheren Stand der Server-Hardware unter Beibehaltung der Seriennummer des Servers
- Hinzufügen von Hardware zum Server
- Erweiterung der Hardwarefunktion

### **Upgrade eines Lizenzprogramms**

Ein bestimmter Typ von Software-Upgrade für einen vorhandenen Server. Dieses Upgrade bezieht sich auf einen der folgenden Punkte:

- Änderung auf ein höheres Release des Lizenzprogramms
- Erweiterung der Lizenzprogrammfunktion

### **MES (Miscellaneous Equipment Specification)**

Eine beliebige Änderung an der Server-Hardware (Hinzufügen, Verbessern oder Entfernen oder eine Kombination aus diesen Änderungen). Die Seriennummer des Servers ändert sich nicht. Zu den einzelnen Typen gehören:

- MES für Installation durch den Kunden
- Install-by-IBM<sup>(R)</sup> (IBI) MES

### **Upgrade eines Modells**

Ein bestimmter Typ von Hardware-MES, bei dem das Hardwaremodell geändert wird. Zu dem Upgrade eines Modells kann das Hinzufügen, Entfernen oder Ändern von Features gehören. Die Seriennummer des Servers ändert sich nicht.

### **Upgrade des Betriebssystems**

Ein bestimmter Typ von Software-Upgrade für einen vorhandenen Server. Dieses Upgrade bezieht sich auf einen der folgenden Punkte:

- Änderung auf ein höheres Release des Betriebssystems
- Erweiterung der Betriebssystemfunktion

### **Processors on Demand (POD)**

Standby-Prozessoren auf einem Server, die permanent oder temporär aktiviert werden können.

### **Software-Upgrade**

Jede Softwareänderung an einem vorhandenen Server. Dieses Upgrade bezieht sich auf einen der folgenden Punkte:

- Softwareänderung auf ein höheres Release
- Hinzufügen von Software
- Erweiterung der Softwarefunktion

### **SPD (System Product Division)**

Eine Busarchitektur, durch die E/A-Einheiten mit dem Prozessor kommunizieren können. E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss sind Einheiten, die die SPD-Busarchitektur für die Kommunikation mit dem Rest des Servers verwenden.

### **Quellenserver**

Das vorhandene System, für das ein Upgrade mit neuer Hardware oder einem neuen Softwarestand ausgeführt wird.



## Zielserver

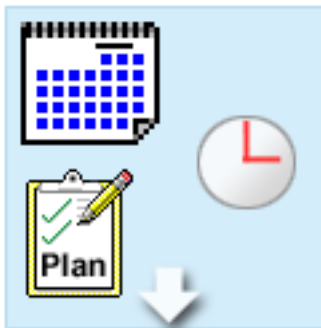
Bei Upgrades die geplante Hardwarekonfiguration und der geplante Softwarestand nach Abschluss des Upgrades.

## Upgrade

Jede Hardware- oder Softwareänderung auf ein höheres Release oder jedes Hinzufügen von Hardware oder Software. Upgrade ist der Gegensatz zu Migration, bei der Daten von einem iSeries-Server auf einen anderen iSeries-Server versetzt werden.

## Upgrade-Prozess

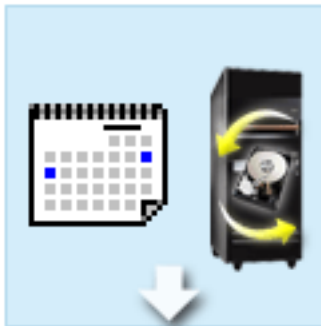
Der Upgrade-Prozess umfasst die Planung, Bestellung, Vorbereitung und Ausführung des Upgrades. Jedes Upgrade ist anders, und obwohl Sie jede einzelne dieser wichtigen Aufgaben ausführen, hängt es von der aktuellen Umgebung und der Umgebung, die Sie erreichen wollen, ab, wie die Aufgaben ausgeführt werden und was ausgeführt werden muss. Jede dieser wichtigen Aufgaben wird an dieser Stelle genauer beschrieben.



### Upgrade planen

Die erste Aufgabe bei allen Upgrade-Prozessen ist die Planung des Upgrades und die Bestellung der erforderlichen Komponenten. Die Planung ist sehr wichtig, und die in die Planung investierte Zeit erleichtert das Upgrade erheblich. Diese Aufgabe kann je nach Komplexität der Umgebung bis zu sechs Wochen dauern.

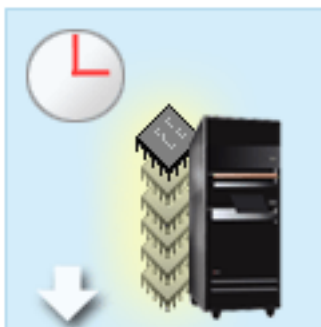
Weitere Informationen enthält das Thema „Upgrade planen“ auf Seite 14.



### Hardware-Features ersetzen

Möglicherweise müssen Hardware-Features ersetzt oder entfernt werden, die in der Zielumgebung nicht mehr funktionieren. Es kann erforderlich sein, Hardware-Features vor der Installation von OS/400<sup>(R)</sup> V5R3 und/oder vor dem Upgrade auf das neue Servermodell zu ersetzen oder zu entfernen. Hardware mit SPD-Anschluss funktioniert auf den Servermodellen 810, 825, 870 und 890 beispielsweise nicht mehr. Vor dem Upgrade des Servers müssen diese Hardware-Features ersetzt und je nach Bedarf neue Hardware-Features hinzugefügt werden. Das Ersetzen von Hardware-Features dauert in der Regel nicht länger als ein Wochenende.

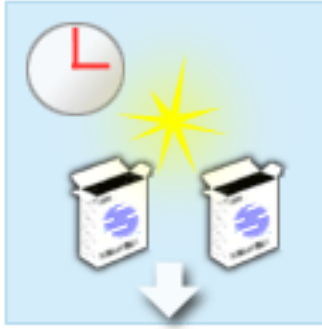
Weitere Informationen enthält das Thema „Hardware-Feature hinzufügen oder ersetzen“ auf Seite 16.



### Alle Standby-Prozessoren aktivieren


Erfolgt ein Upgrade von einem Server, für den Capacity on Demand möglich ist und sind nicht aktivierte Standby-Prozessoren vorhanden, müssen vor dem Upgrade der Software oder des Servers all diese Prozessoren aktiviert werden. Das Aktivieren von Standby-Prozessoren dauert nur wenige Minuten, wenn der erforderliche POD-Aktivierungscode vorhanden ist.

Weitere Informationen enthält das Thema „Alle Standby-Prozessoren aktivieren“ auf Seite 21.



### Neues OS/400-Release installieren

Eine weitere Aufgabe im Upgrade-Prozess ist die Installation des neuen OS/400-Releases. Sie müssen den neuesten "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket von OS/400 V5R3 auf dem Server installieren, wenn ein Upgrade auf ein Modell 810, 825, 870 oder 890 vorgenommen wird. Die Installation von OS/400 auf einem nicht vorinstallierten Server dauert mindestens eine Stunde. Informationen über den neuesten "Resave" und das neueste kumulative PTF-Paket enthält der informative APAR II13365 auf der Website

iSeries<sup>(TM)</sup> and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support .

Weitere Informationen enthält das Thema „Upgrade auf OS/400 Version 5 Release 3“ auf Seite 21.

### Erweiterungseinheiten umbauen

Bestimmte Erweiterungseinheiten, die auf dem Modell 810, 825, 870 oder 890 normalerweise nicht mehr funktionieren, können so umgebaut werden, dass sie auf den neuen Modellen funktionieren. Beim Upgrade auf einen partitionierten Server ist jedoch eine detaillierte Planung erforderlich, bevor mit dem Umbau von Erweiterungseinheiten begonnen wird. Zwar ist für diesen Umbau von Erweiterungseinheiten normalerweise nur ein Wochenende erforderlich, werden jedoch mehrere Erweiterungseinheiten umgebaut, kann sich die Komplexität des Umbaus und damit auch der Zeitaufwand für diese Aufgabe erhöhen.

Weitere Informationen enthält das Thema „Erweiterungseinheiten für partitionierten Server umbauen“ auf Seite 22.

### Server-Upgrade ausführen und abschließen

Die letzte Aufgabe im Upgrade-Prozess ist das Upgrade des Servers. Das tatsächliche Upgrade wird vom Kundendienst ausgeführt, die Vorbereitung des Upgrades und die Wiederherstellung der Produktionsfähigkeit des Servers liegt jedoch in der Zuständigkeit des Kunden. Ein Upgrade von einem Server auf einen anderen Server kann bis zu drei Tage dauern.

Weitere Informationen enthält das Thema „Upgrade für Server ausführen“ auf Seite 30.



Bei Ihrem Upgrade können einige oder aber alle Phasen eines vollständigen Upgrade-Prozesses erforderlich sein. Um genau ermitteln zu können, welche Upgrade-Aktivitäten Sie ausführen müssen, benutzen Sie die Informationen im Thema „Upgrade planen“ auf Seite 14. Ist die Planung abgeschlossen, können Sie mit dem Interview im Upgrade-Thema eine „Upgrade-Aufgaben anpassen“ auf Seite 15 erstellen, die an Ihre spezifische Umgebung angepasst ist. Das Interview ist nur in der Online-Version des Information Center verfügbar.

## Upgrades für partitionierte Server

Ein Upgrade für einen partitionierten Server ist komplexer als ein Upgrade für einen Server ohne Partitionen. Beim Upgrade für einen partitionierten Server müssen Sie Folgendes beachten:

### Upgrades für mehrere Partitionen dauern länger

Beim Upgrade für einen partitionierten Server führen Sie für jede Partition jeweils ein Upgrade aus. Der Upgrade-Prozess umfasst die Planung, Vorbereitung und Ausführung des Upgrades. Der aufwendigste Teil ist die Planung, die je nach Komplexität der Umgebung bis zu sechs Wochen dauern kann. Die Installation des OS/400<sup>(R)</sup>-Releases auf einem nicht vorinstallierten Server dauert mindestens eine Stunde. Ein Upgrade von einem Server auf einen anderen Server dauert bis zu drei Tage pro Partition. Zudem wird empfohlen, den Server jeweils nach dem Upgrade einer Partition zu stabilisieren, was dazu führt, dass das vollständige Upgrade mehrere Wochen dauern kann.

### **Beim Upgrade des Servers müssen möglicherweise Serverressourcen geändert werden**

Beim Umbau einer Erweiterungseinheit laufen zwei Dinge ab. Erstens werden neue Busse mit neuen Busnummern erstellt. Sie müssen die neuen Busnummern der korrekten Partition zuordnen, bevor Sie die Partition einschalten. Zweitens werden einige neue Ressourcennamen erstellt. Sie müssen die neuen Ressourcennamen neu zuordnen oder umbenennen. Informationen über den Umbau einer Erweiterungseinheit in einer partitionierten Umgebung enthält das Thema „Erweiterungseinheiten für partitionierten Server umbauen“ auf Seite 22.

### **Beim Upgrade des Servers ist möglicherweise eine zusätzliche Ressourcenverwaltung erforderlich**

Hat der Zielsystem *weniger* Prozessoren als der Quellensystem, müssen Sie sicherstellen, dass der Zielsystem die mindestens erforderlichen Prozessorwerte pro Partition erfüllen kann. Die Partitionen können vor oder nach dem Upgrade neu definiert werden. Passen Sie entweder die Konfiguration auf dem Quellensystem an die Verarbeitungsressourcen des Zielsystems an, oder korrigieren Sie die Konfiguration auf dem Zielsystem vor dem Starten der sekundären Partitionen.

Bei einem Upgrade von einem 4-Wege-Server auf einen 2-Wege-Server müssen Sie die Partitionen beispielsweise so definieren, dass sie mit dem neuen 2-Wege-Prozessor arbeiten. Diese Definition kann vor dem Upgrade erfolgen, indem die Partitionen so definiert werden, dass nur zwei der vier Prozessoren benutzt werden, oder sie kann nach dem Upgrade erfolgen, indem die Partitionen so definiert werden, dass nur zwei statt vier Prozessoren benutzt werden.

Hat der Zielsystem *mehr* Prozessoren als der aktuelle Server, verfügt die Konfiguration auf dem Zielsystem über zusätzliche Ressourcen, die den entsprechenden Partitionen dann manuell zugeordnet werden müssen.

Auch müssen Sie sicherstellen, dass der Zielsystem die mindestens erforderlichen Speicherwerte pro Partition erfüllen kann. Die aktuellen Speicherwerte können auf dem Zielsystem korrigiert werden.


### **Voraussetzungen für Linux in einer Gastpartition**

Enthält Ihre L"sung das Betriebssystem Linux, muss das Thema Linux als Hilfe beim Ermitteln der Voraussetzungen zur Konfiguration von Linux in einer logischen iSeries<sup>(TM)</sup>-Partition benutzt werden. Bei einem Upgrade auf ein System mit POWER4<sup>(TM)</sup>-Prozessor und dem Betriebssystem Linux in einer logischen iSeries-Partition müssen Sie sicherstellen, dass die benutzte Linux-Version die neue Hardware

unterstützt. Die Website  Linux iSeries  enthält eine Liste der Linux-Varianten, die die neue Hardware unterstützen. Unterstützt Ihre aktuelle Linux-Variante die neue Hardware nicht, müssen Sie vor dem Upgrade auf die neue Hardware ein Upgrade der Linux-Variante vornehmen.

### **Zuständigkeiten des Kundendienstes**

Bei einem Server-Upgrade werden alle Hardware-Upgrade auf dem partitionierten Server durch den Kundendienst vorgenommen. Der Kundendienst führt jedoch keine Neuordnung von Ressourcen oder Upgrades von Software auf einzelnen Partitionen aus. IBM bietet diese und weitere Services gegen Gebühr an. Weitere Informationen über diese Services sind unter **Migration** auf der Website Integrated

Applications Services  oder über den IBM Ansprechpartner verfügbar.

Weitere Informationen über logische Partitionen enthält das Thema Logical partitions.

## Upgrade-Pfade

Sie können über einen der folgenden Pfade ein Upgrade auf das Servermodell 8xx vornehmen:

- iSeries<sup>(TM)</sup>-Modell 270 auf iSeries-Modell 8xx
- iSeries-Modell 8xx auf iSeries-Modell 8xx
- Partitioniertes iSeries-Modell 8xx auf iSeries-Modell 8xx

Ist kein Upgrade Ihres Servers auf ein Modell 8xx möglich, können Sie die Daten Ihres Servers auf ein neues Modell migrieren. Informationen über die Migration der Daten auf einen neuen Server enthält das Thema Migration.

Bei ausgewählten Servern kann die Kapazität erhöht werden, ohne dass ein Upgrade auf einen neuen Server erforderlich ist, indem Standby-Prozessoren auf diesem Server aktiviert werden. Vor dem Upgrade des Servers müssen alle Prozessoren auf diesem Server aktiviert werden. Weitere Informationen enthält das Thema Capacity on Demand.

Weitere Informationen über gültige Upgrade-Pfade sind über den IBM Vertriebsbeauftragten oder den IBM Business Partner verfügbar, oder klicken Sie auf den Link **Upgrade** auf der Website iSeries FACT



---

## Upgrade planen

Jedes Upgrade ist anders. Beispielsweise kann ein Upgrade von einem Server auf einen anderen Server oder ein Upgrade für das OS/400<sup>(R)</sup>-Release vorgenommen werden. Sind Hardware-Features vorhanden, die auf dem Zielsystem nicht mehr benutzt werden können, muss das Ersetzen oder Umbauen dieser Features geplant werden (vor oder während des Upgrades). Sind beispielsweise E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss auf dem Server vorhanden, muss der Austausch oder Umbau der E/A-Einheiten als Teil des Upgrades auf ein Servermodell 8xx geplant werden. Es gibt weitere „Upgrades für partitionierte Server“ auf Seite 12. Der Zeitaufwand für die Planung des Upgrades ist sinnvoll, da dadurch die Ausfallzeit verringert und das Upgrade vereinfacht werden kann.


Sie können anhand des Themas Planning im [@server](#) Information Center Planungsaufgaben anzeigen oder eine angepasste Prüfliste für die Planung erstellen. Damit diese Informationen genutzt werden können, müssen Sie bestimmte spezifische Informationen über Ihre Bestellung bereithalten, beispielsweise das bestellte Modell, das bestellte Release, bestellte Features und weitere bestellte L"sungen. Kehren Sie zu diesem Thema zurück, wenn Sie die Planungsaufgaben in der Prüfliste für Ihre Umgebung ausgeführt haben.

Sie können zudem „Szenarien: Upgrades“ auf Seite 43 verwenden, in denen eine aktuelle Umgebung und eine Zielumgebung beschrieben werden und dann das Upgrade von dieser aktuellen Umgebung auf die Zielumgebung erklärt wird.

Haben Sie die Aufgaben in der angepassten Planungsprüfliste ausgeführt, können Sie das „Upgrade ausführen“ auf Seite 15.

**Anmerkung:** IBM<sup>(R)</sup> bietet Kunden die Möglichkeit, für eine bestimmte Zeit Quellen- und Zielsystem nebeneinander zu betreiben. Sie können diese Zeit für das Versetzen der Daten, Erweiterungseinheiten und Partitionen auf den Zielsystem benutzen. Diese Option ist als RPQ 847156 verfügbar. Wenden Sie sich zwecks Informationen über die Vertragsbedingungen für diesen Request for Price Quotation (RPQ) an den IBM Vertriebsbeauftragten.

Es stehen Services für die iSeries<sup>(TM)</sup>-Planung und -Migration als Hilfe bei der Planung und beim Upgrade auf die neuesten iSeries-Modelle zur Verfügung. Zu diesem Service gehört eine Planungs-

sitzung, bei der Anforderungen des Kunden diskutiert werden. Weitere Informationen sind unter **Migration** auf der Website Integrated Applications Services  oder über den IBM Ansprechpartner verfügbar.

---

## Upgrade ausführen

Ist die „Upgrade planen“ auf Seite 14 abgeschlossen, können Sie mit dem Upgrade beginnen. Sie können ein interaktives Online-Interview verwenden, um eine angepasste Aufgabenliste für Ihr Upgrade zu erstellen. Sie können aber auch die gesamte Liste der Upgrade-Aufgaben aufrufen.

### „Upgrade-Aufgaben anpassen“

Benutzen Sie dieses interaktive Online-Interview, um eine Liste von für Ihr Upgrade spezifischen Aufgaben zu erstellen. Das Interview kann nur durchgeführt werden, wenn Sie die Online-Version dieser Informationen verwenden. In diesem Interview beschreiben Sie das Upgrade, indem Sie angeben, ob Sie eine partitionierte Umgebung haben und ob ein Upgrade der Hardware und/oder Software erfolgt. Ist das Interview abgeschlossen, erhalten Sie eine Liste von für Ihr Upgrade spezifischen Aufgaben. Führen Sie diese Aufgaben für das Upgrade des Servers aus.

### „Alle Upgrade-Aufgaben ausführen“

Dies ist eine vollständige Liste aller möglichen Upgrade-Aufgaben. Sie ist nicht für Ihr Upgrade angepasst. Benutzen Sie dieses Thema, wenn Sie eine CD-ROM- oder PDF-Version der Informationen benutzen.

## Upgrade-Aufgaben anpassen

### Willkommen

Bei diesem Online-Interview wird JavaScript<sup>(TM)</sup> benutzt. Stellen Sie sicher, dass Ihr Browser JavaScript unterstützt und dass JavaScript aktiviert ist.

Zweck dieses Online-Interviews ist es, Ihnen beim Erstellen einer Aufgabenliste speziell für das Upgrade zu helfen. In diesem Interview beschreiben Sie das Upgrade, indem Sie angeben, ob Sie eine partitionierte Umgebung haben und ob ein Upgrade der Hardware und/oder Software erfolgt. Nach Abschluss des Interviews erscheint eine angepasste Aufgabenliste. Wenn Sie eine Aufgabe aus der angepassten Liste auswählen, erscheinen in dem rechten Rahmen des Information Center weitere detaillierte Informationen. Sie können die angepasste Aufgabenliste für die Benutzung bei der Ausführung des Upgrades drucken.

Bei diesem Interview wird angenommen, dass Sie mit logischen Partitionen, Software-Upgrades, Hardware-Feature-Upgrades und Hardware-Upgrades vertraut sind. Weitere Informationen enthält „Upgrade-Konzepte“ auf Seite 9.

## Alle Upgrade-Aufgaben ausführen

Dieses Thema enthält **alle** Aufgaben, um ein Upgrade sowohl für einen nicht partitionierten Server als auch für einen partitionierten Server auszuführen. Wollen Sie eine Liste von für Ihr Upgrade **spezifischen** Aufgaben erstellen, rufen Sie das Online-Interview „Upgrade-Aufgaben anpassen“ auf.

### 1. „Hardware-Feature hinzufügen oder ersetzen“ auf Seite 16

Benutzen Sie dieses Thema, um Hardware-Features zu ändern, falls dies erforderlich ist, bevor ein OS/400<sup>(R)</sup>-Upgrade oder ein Upgrade des Servers ausgeführt wird.

### 2. „Hardware-Feature hinzufügen oder ersetzen“ auf Seite 16

Benutzen Sie dieses Thema, um Hardware-Features zu ändern, falls dies erforderlich ist, bevor ein OS/400-Upgrade oder ein Upgrade des partitionierten Servers ausgeführt wird.

### 3. „Alle Standby-Prozessoren aktivieren“ auf Seite 21

Benutzen Sie dieses Thema, um vor dem Upgrade der Software oder des Servers alle Standby-Prozessoren zu aktivieren.



4. **„Upgrade auf OS/400 Version 5 Release 3“ auf Seite 21**

Benutzen Sie dieses Thema, um ein Upgrade des Betriebssystems auf OS/400 Version 5 Release 3 auszuführen.

5. **„Erweiterungseinheiten für partitionierten Server umbauen“ auf Seite 22**

Benutzen Sie dieses Thema, um die Erweiterungseinheiten mit SPD-Anschluss in Erweiterungseinheiten mit PCI-Anschluss umzubauen.

6. **„Upgrade für Server ausführen“ auf Seite 30**

Benutzen Sie dieses Thema für ein Upgrade von einem Server auf einen anderen Server.

7. **„Upgrade für Server ausführen“ auf Seite 30**

Benutzen Sie dieses Thema für ein Upgrade von einem partitionierten Server auf einen anderen partitionierten Server.


Dieses Thema enthält zudem die Aufgaben, um ein Upgrade sowohl für einen nicht partitionierten Server als auch für einen partitionierten Server auszuführen.

Wollen Sie die PDF-Version dieses Themas anzeigen oder herunterladen, wählen Sie Upgrades aus (ca. 338 KB). Informationen zum Anzeigen oder Drucken weiterer Themen zu Upgrades enthält „Thema drucken“ auf Seite 4.

## Hardware-Feature hinzufügen oder ersetzen

Möglicherweise müssen Hardware-Features vor dem Upgrade auf V5R3 und auf den neuen Server geändert werden, damit die Kapazitäts- und Kompatibilitätsvoraussetzungen erfüllt sind. Es kann beispielsweise Hardware mit SPD-Anschluss vorhanden sein, die vor dem Upgrade auf ein neues Modell entweder entfernt oder in Hardware mit PCI-Anschluss umgebaut werden muss. Möglicherweise müssen Sie mehr Speicher hinzufügen oder ein Bandlaufwerk ersetzen, das mit dem Zielsystem nicht kompatibel ist. Aus den spezifischen Voraussetzungen für ein Hardware-Feature ergibt sich die Änderung des Hardware-Features. Beispiele:

- Hardware-Features, die auf OS/400<sup>(R)</sup> V5R3 nicht funktionieren, müssen vor dem Upgrade des OS/400-Releases auf V5R3 ersetzt werden.
- Werden Hardware-Features hinzugefügt, die nur mit OS/400 V5R3 funktionieren, muss vor dem Hinzufügen der Hardware-Features das Upgrade auf V5R3 vorgenommen werden.
- Hardware-Features, die auf dem neuen Server nicht funktionieren, müssen vor dem Upgrade oder während des Upgrades auf den neuen Server ersetzt werden.

Möglicherweise müssen Hardware-Features geändert werden. Soll das Upgrade sowohl für OS/400 als auch für den Server ausgeführt werden, müssen Sie darauf achten, dass alle Hardware-Features sowohl mit OS/400 V5R3 als auch mit dem neuen Server kompatibel sind. Sie müssen solche Änderungen von Hardware-Features bei der Planung des Upgrades ermitteln. Informationen über Hardware-Features, die möglicherweise ersetzt werden müssen, enthält die Website iSeries<sup>(TM)</sup> Upgrade Planning .

Bevor Sie mit diesen Aufgaben beginnen, müssen Sie die erforderliche „Upgrade planen“ auf Seite 14 abgeschlossen haben. Führen Sie dann die folgenden Aufgaben aus, um ein Hardware-Feature zu ändern:

1. **Änderung des Hardware-Features vorbereiten.**

Wählen Sie die für Ihre Umgebung geeignete Prozedur aus:

- Bei nicht partitionierten Servern siehe „Änderung des Hardware-Features vorbereiten“ auf Seite 17.
- Bei partitionierten Servern siehe „Änderung des Hardware-Features für partitionierten Server vorbereiten“ auf Seite 19.

2. **„Änderung des Hardware-Features ausführen“ auf Seite 18.**

Führen Sie die Aufgaben in diesem Thema aus, um das Hardware-Feature zu ändern.

3. **Ressourcenverwaltung ausführen.**

Wählen Sie die für Ihre Umgebung geeignete Prozedur aus:

- Bei nicht partitionierten Servern siehe „Ressourcenverwaltung ausführen“ auf Seite 19.



- Bei partitionierten Servern siehe „Ressourcenverwaltung für partitionierten Server ausführen“ auf Seite 20.

Wählen Sie eines der folgenden Themen aus, um die entsprechende PDF-Version anzuzeigen oder downzuloaden:

- Hardware-Feature hinzufügen oder ersetzen (ca. 75 KB)
- Hardware-Feature für partitionierten Server hinzufügen oder ersetzen (ca. 75 KB)

Informationen zum Anzeigen oder Drucken weiterer Themen zu Upgrades enthält „Thema drucken“ auf Seite 4.

**Änderung des Hardware-Features vorbereiten:** In diesem Thema wird beschrieben, wie das Hinzufügen oder Ersetzen eines Hardware-Features vorbereitet wird. Bevor Sie mit dieser Prozedur beginnen, müssen Sie die folgenden, als Vorbedingung erforderlichen Aufgaben abgeschlossen haben:

- Besorgen Sie sich die PSP-Informationen und lesen Sie sie durch.  
Das PSP-Dokument für V5R3-Upgrades ist SF98167. Dieses Dokument enthält die neuesten Informationen über Bedingungen, die sich auf Ihr Upgrade auswirken können.
- Lesen Sie das Memorandum für Benutzer.  
Dieses Dokument enthält Informationen über Software- und Hardwareänderungen, die sich auf den Systembetrieb auswirken können.
- Rufen Sie die Website Migration  auf.  
Diese Website enthält Informationen über die aktuellen Migrations- und Upgrade-Pfade, einen Link zu relevanten Redbooks<sup>(TM)</sup> und Informationen zum Umbauen von E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Einheiten mit PCI-Anschluss.
- Überprüfen Sie *Performance Capabilities Reference*, verfügbar auf der Website Performance Management   
Diese Referenz enthält Informationen über die Serverleistung, die nützlich für Kunden sind, die ein Upgrade für ihre Server und Software planen.
- „Upgrade planen“ auf Seite 14.

Führen Sie dann die folgenden Aufgaben aus, um das Hinzufügen oder Ersetzen des Hardware-Features vorzubereiten:

### Server vorbereiten

1. Installieren Sie Fixes (PTFs).  
Benutzen Sie die Informationen in diesem Thema, um die Fixes auf dem Server anzulegen, bevor Sie das Hardware-Feature hinzufügen oder ersetzen.
2. Benutzen Sie beim Ersetzen von Platteneinheiten die Option für die Plattenmigration bei laufendem Betrieb (Disk migration while active) des Befehls STRASPBAL (Start ASP Balance - ASP-Lastverteilung starten), um die Systemausfallzeit beim Entfernen einer Platteneinheit zu verringern. Mit dieser Option können Sie Daten von angegebenen Platteneinheiten bei laufendem Server versetzen. Entsprechende Informationen enthält die Beschreibung des Befehls STRASPBAL (Start ASP Balance - ASP-Lastverteilung starten).
3. Sichern Sie den gesamten Server mit Option 21 des Befehls GO SAVE.  
Dies ist wichtig, falls beim Ändern eines Hardware-Features Fehler auftreten und eine Wiederherstellung erforderlich ist.

## Server dokumentieren

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, damit vor dem Hinzufügen oder Ersetzen eines Hardware-Features der Server vollständig dokumentiert wird:

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie die Plattenkonfiguration ändern:
  - a. Drucken Sie den Plattenkonfigurationsstatus des Servers.
  - b. Drucken Sie die Konfiguration und den Status der Paritätssätze des Servers.
2. Wenn Sie eine Workstation, die Kommunikation oder ein LAN ändern, zeigen Sie die Hardwareressourceninformationen an, überprüfen und drucken Sie sie.  
Benutzen Sie diese Informationen, um die Hardwareressourceninformationen aufzuzeichnen, damit Sie nach Abschluss der Änderung des Hardware-Features die erforderliche Ressourcenverwaltung ausführen können.
3. Drucken Sie die Systemkonfigurationsliste.  
Dieser Ausdruck liefert Details der aktuellen Serverkonfiguration.

Sie haben die Vorbereitung der Änderung eines Hardware-Features abgeschlossen. Jetzt können Sie die „Änderung des Hardware-Features ausführen“.

**Änderung des Hardware-Features ausführen:** In diesem Thema wird beschrieben, wie die Änderung des Hardware-Features ausgeführt wird.

## Vorbereitungen

Bevor Sie mit diesen Aufgaben beginnen, müssen Sie die erforderliche „Upgrade planen“ auf Seite 14 und die für Ihre Umgebung entsprechende Vorbereitungsprozedur ausgeführt haben.

- Bei nicht partitionierten Servern siehe „Änderung des Hardware-Features vorbereiten“ auf Seite 17.
- Bei partitionierten Servern siehe „Änderung des Hardware-Features für partitionierten Server vorbereiten“ auf Seite 19.

## Hardware-Feature installieren

Bei einer einzelnen Upgrade-Bestellung kann die Installation bestimmter Hardware-Features in der Zuständigkeit des Kundendienstes und die Installation anderer Hardware-Features in der Zuständigkeit des Kunden liegen. Setzen Sie sich vorab mit dem IBM<sup>(R)</sup> Kundendienst in Verbindung, damit Sie wissen, welche Aufgaben in Ihre Zuständigkeit fallen und für welche Aufgaben der Kundendienst zuständig ist. Wenn Sie für die Installation dieses Hardware-Features zuständig sind, gehen Sie anhand der mit dem Feature gelieferten Anweisungen vor, oder benutzen Sie die Prozedur für dieses Feature in iSeries<sup>(TM)</sup>-Features installieren.


## Nächster Schritt

Ist das Hardware-Feature installiert, müssen Sie als nächsten Schritt die Ressourcenverwaltungsprozedur für Ihre Umgebung ausführen:

- Bei nicht partitionierten Servern siehe „Ressourcenverwaltung ausführen“ auf Seite 19.
- Bei partitionierten Servern siehe „Ressourcenverwaltung für partitionierten Server ausführen“ auf Seite 20.



**Ressourcenverwaltung ausführen:** Haben Sie ein Hardware-Feature geändert, müssen Sie möglicherweise die folgenden Aufgaben ausführen:

- Haben Sie die Plattenkonfiguration geändert, führen Sie die Plattenverwaltung so durch, dass die Platten auf dem Server erst geschützt und dann konfiguriert werden. Hierzu kann die Option *Work with Disk Units* der Anzeige *Dedicated Service Tools (DST)* verwendet werden. Entsprechende Informationen enthält Kapitel 18, "Prozeduren zum Konfigurieren von Platten und Plattenschutz", des Buches *Sicherung und Wiederherstellung* .

**Anmerkung:** Haben Sie die Plattenkonfiguration abgeschlossen, können Sie nicht benutzte Platteneinheiten über die dedizierten Servicetools (DST) aus der Konfiguration entfernen. Entsprechende Informationen enthält der Abschnitt "Platteneinheit aus einem Zusatzspeicherpool entfernen" in Kapitel



19, "Mit Zusatzspeicherpools arbeiten", des Buches *Sicherung und Wiederherstellung* .

Aus der Konfiguration entfernte Platteneinheiten müssen auch physisch entfernt werden, um zu verhindern, dass sie der Konfiguration während eines IPLs wieder hinzugefügt werden.

- Aktualisieren Sie die Namen von Hardwareressourcen (Workstations, Kommunikationsressourcen, Einheiten für austauschbare Datenträger, LAN, WAN oder integrierte xSeries<sup>(R)</sup>-Server) je nach Bedarf. Informationen über das Ändern der Namen von Hardwareressourcen enthält *Hardwareressourcen* nach Upgrade korrigieren.
- Haben Sie die Art der Konsole geändert, führen Sie das IPL und die Ressourcenverwaltungsaufgaben in „Server für die Produktion vorbereiten“ auf Seite 34 aus.
- Haben Sie Änderungen vorgenommen, um Cluster oder unabhängige Plattenpools zu aktivieren, benutzen Sie die Informationen in *Configure a cluster* und *Configure independent disk pools*.

Gratulation! Sie haben das Hardware-Feature geändert. Jetzt können Sie zu der „Upgrade-Aufgaben anpassen“ auf Seite 15 oder zu der „Alle Upgrade-Aufgaben ausführen“ auf Seite 15 zurückkehren.

**Änderung des Hardware-Features für partitionierten Server vorbereiten:** In diesem Thema wird beschrieben, wie das Hinzufügen oder Ersetzen eines Hardware-Features vorbereitet wird. Bevor Sie mit dieser Prozedur beginnen, müssen Sie die folgenden, als Vorbedingung erforderlichen Aufgaben abgeschlossen haben:

- Besorgen Sie sich die PSP-Informationen und lesen Sie sie durch. Das PSP-Dokument für V5R3-Upgrades ist SF98167. Dieses Dokument enthält die neuesten Informationen über Bedingungen, die sich auf Ihr Upgrade auswirken können.
- Lesen Sie das Memorandum für Benutzer. Dieses Dokument enthält Informationen über Software- und Hardwareänderungen, die sich auf den Systembetrieb auswirken können.
- Rufen Sie die Website *Migration*  auf. Diese Website enthält Informationen über die aktuellen Migrations- und Upgrade-Pfade, einen Link zu relevanten Redbooks<sup>(TM)</sup> und Informationen zum Umbauen von E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Einheiten mit PCI-Anschluss.
- Überprüfen Sie *Performance Capabilities Reference*, verfügbar auf der Website *Performance Management* . Diese Referenz enthält Informationen über die Serverleistung, die nützlich für Kunden sind, die ein Upgrade für ihre Server und Software planen.
- „Upgrade planen“ auf Seite 14.

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um das Hinzufügen oder Ersetzen eines Hardware-Features vorzubereiten:

### Server vorbereiten

1. Installieren Sie Fixes (PTFs) auf allen Partitionen des Servers.  
Benutzen Sie die Informationen in diesem Thema, um die Fixes auf dem Server anzulegen, bevor Sie das Hardware-Feature hinzufügen oder ersetzen.
2. Benutzen Sie beim Ersetzen von Platteneinheiten die Option für die Plattenmigration bei laufendem Betrieb (Disk migration while active) des Befehls STRASPBAL (Start ASP Balance - ASP-Lastverteilung starten), um die Systemausfallzeit beim Entfernen einer Platteneinheit zu verringern. Mit dieser Option können Sie Daten von angegebenen Platteneinheiten bei laufendem Server versetzen. Weitere Informationen enthält die Beschreibung des Befehls STRASPBAL (Start ASP Balance - ASP-Lastverteilung starten).
3. Sichern Sie die einzelnen Partitionen des Servers mit Option 21 des Befehls GO SAVE auf einem Bandlaufwerk, das mit dem Bandlaufwerk des Zielservers kompatibel ist. Dies ist wichtig, falls beim Upgrade des Servers Fehler auftreten.

Informationen über die Kompatibilität von Bandlaufwerken enthält die Website [Storage Solutions](#) .

### Server dokumentieren

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, damit vor dem Hinzufügen oder Ersetzen eines Hardware-Features der Server vollständig dokumentiert wird:

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie die Plattenkonfiguration ändern:
  - a. Drucken Sie den Plattenkonfigurationsstatus für die einzelnen Partitionen des Servers. Schreiben Sie die Seriennummer der IPL-Platteneinheit für die einzelnen Partitionen auf.
  - b. Drucken Sie die Konfiguration und den Status der Paritätssätze der einzelnen Partitionen des Servers. Notieren Sie auf jedem Ausdruck die Partition, für die der Ausdruck erstellt wurde. Benutzen Sie diese Informationen, um die Konfiguration und den Schutz der Platteneinheiten zu analysieren und zu planen. Zudem können sie benutzt werden, um Fehler zu beheben, die während des Upgrades auftreten können.
2. Wenn Sie eine Workstation, die Kommunikation oder ein LAN ändern, zeigen Sie für jede Partition die Hardwareressourceninformationen an, überprüfen und drucken Sie sie. Benutzen Sie diese Informationen, um die Hardwareressourceninformationen aufzuzeichnen, damit Sie nach Abschluss der Änderung des Hardware-Features die erforderliche Ressourcenverwaltung ausführen können.
3. Drucken Sie die Systemkonfiguration für logische Partitionen. Dieser Ausdruck enthält spezifische Partitionsinformationen wie Systemressourcen, Prozessoren und Hauptspeicher sowie alle partitionsspezifischen Systemwerte.

Sie haben die Vorbereitung der Änderung eines Hardware-Features abgeschlossen. Jetzt können Sie die „Änderung des Hardware-Features ausführen“ auf Seite 18.

**Ressourcenverwaltung für partitionierten Server ausführen:** Haben Sie ein Hardware-Feature geändert, müssen Sie möglicherweise die folgenden Aufgaben ausführen:

- Ordnen Sie den Partitionen je nach Bedarf Ressourcen zu.  
Informationen über die Zuordnung von Ressourcen zu einer Partition enthält das Thema Perform dynamic movement of resources.

- Haben Sie die Plattenkonfiguration geändert, führen Sie die Plattenverwaltung so durch, dass die Platten auf dem Server erst geschützt und dann konfiguriert werden. Hierzu kann die Option *Work with Disk Units* der Anzeige *Dedicated Service Tools (DST)* verwendet werden. Entsprechende Informationen enthält Kapitel 18, "Prozeduren zum Konfigurieren von Platten und

Plattenschutz", des Buches *Sicherung und Wiederherstellung* .

**Anmerkung:** Haben Sie die Plattenkonfiguration abgeschlossen, können Sie nicht benutzte Platteneinheiten über die dedizierten Servicetools (DST) aus der Konfiguration entfernen. Entsprechende Informationen enthält der Abschnitt "Platteneinheit aus einem Zusatzspeicherpool entfernen" in Kapitel

19, "Mit Zusatzspeicherpools arbeiten", des Buches *Sicherung und Wiederherstellung* .

Aus der Konfiguration entfernte Platteneinheiten müssen auch physisch entfernt werden, um zu verhindern, dass sie der Konfiguration während eines IPLs wieder hinzugefügt werden.

- Aktualisieren Sie die Namen von Hardwareressourcen (Workstations, Kommunikationsressourcen, Einheiten für austauschbare Datenträger, LAN, WAN oder integrierte xSeries<sup>(R)</sup>-Server) je nach Bedarf. Informationen über das Ändern der Namen von Hardwareressourcen enthält das Thema *Hardwareressourcennamen nach Upgrade korrigieren*.
- Haben Sie die Art der Konsole geändert, führen Sie das IPL und die Ressourcenverwaltungsaufgaben in „Partitionierten Server für die Produktion vorbereiten“ auf Seite 40 aus.
- Haben Sie Änderungen vorgenommen, um Cluster oder unabhängige Plattenpools zu aktivieren, benutzen Sie die Informationen in *Configure a cluster* und *Configure independent disk pools*.

Gratulation! Sie haben das Hardware-Feature geändert. Jetzt können Sie zu der „Upgrade-Aufgaben anpassen“ auf Seite 15 oder zu der „Alle Upgrade-Aufgaben ausführen“ auf Seite 15 zurückkehren.

### Alle Standby-Prozessoren aktivieren

Capacity on Demand ermöglicht das dynamische Aktivieren von Zentralprozessoren ausgewählter Server. Erfolgt ein Upgrade von einem Server, bei dem Capacity on Demand möglich ist und der über noch nicht aktivierte Standby-Prozessoren verfügt, müssen vor dem Upgrade der Software oder des Servers all diese Prozessoren aktiviert werden.

**Anmerkung:** Wenn Sie bestimmte Prozessor-Upgrades mit dem Modell 890 ausführen, müssen Sie möglicherweise nicht alle Prozessoren vor dem Upgrade aktivieren. Weitere Informationen enthält die Website

Capacity on demand .

Gehen Sie zum Aktivieren aller Standby-Prozessoren anhand der Prozessor im Thema *Standby-Prozessoren permanent aktivieren* im Information Center vor.

Wollen Sie die PDF-Version dieses Themas anzeigen oder herunterladen, wählen Sie *Alle Standby-Prozessoren aktivieren* aus (ca. 41 KB).

Informationen zum Anzeigen oder Drucken weiterer Themen zu Upgrades enthält „Thema drucken“ auf Seite 4.

Gratulation! Sie haben Ihre Prozessoren aktiviert. Jetzt können Sie zu der „Upgrade-Aufgaben anpassen“ auf Seite 15 oder zu der „Alle Upgrade-Aufgaben ausführen“ auf Seite 15 zurückkehren.

### Upgrade auf OS/400 Version 5 Release 3

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um das Software-Upgrade auszuführen und abzuschließen:

1. OS/400<sup>(R)</sup>-Release und zugehörige Software installieren.  
Benutzen Sie die Informationen in diesem Thema, um das iSeries<sup>(TM)</sup>-OS/400-Release, Teile des OS/400-Releases oder Lizenzprogramme zu installieren.
2. Den Server mit dem neuen Software-Release benutzen, um die korrekte Ausführung aller Anwendungen in der neuen Produktionsumgebung zu überprüfen. Viele Kunden benutzen den Server beispielsweise mindestens zwei Wochen.

3. Jobprotokolle und Server-Nachrichten überprüfen.  
Benutzen Sie diese Informationen, um Probleme zu ermitteln und zu beheben, die bei der neu installierten Software auftreten können.



### Mindestvoraussetzungen für die IPL-Platteneinheit

Vor dem Upgrade auf OS/400 V5R3M5 muss eine IPL-Platteneinheit von mindestens 17 GB vorhanden sein. Die Prozeduren zum Upgrade der IPL-Platteneinheit enthält das Thema Checklist 11: Upgrade load source disk unit with device parity protection.



Wollen Sie die PDF-Version dieses Themas anzeigen oder herunterladen, wählen Sie Upgrade auf OS/400 Version 5 Release 3 aus (ca. 44 KB). Informationen zum Anzeigen oder Drucken weiterer Themen zu Upgrades enthält „Thema drucken“ auf Seite 4.

Gratulation! Sie haben das Upgrade der Software ausgeführt. Jetzt können Sie zu der „Upgrade-Aufgaben anpassen“ auf Seite 15 oder zu der „Alle Upgrade-Aufgaben ausführen“ auf Seite 15 zurückkehren.

### Erweiterungseinheiten für partitionierten Server umbauen

Wird einer der folgenden Umbauten von Erweiterungseinheiten in einer partitionierten Umgebung vorgenommen, ist eine detaillierte Planung erforderlich, bevor mit dem Umbau der Erweiterungseinheit begonnen wird.

#### Empfehlungen:

- Es wird dringend empfohlen, die gesamte Konfiguration der logischen Partitionen (LPARs) von entsprechend geschulten Kundendienstmitarbeitern durchführen zu lassen.
- Werden die Erweiterungseinheiten als Teil eines Server-Upgrades umgebaut, wird empfohlen, den Umbau von Erweiterungseinheiten auszuführen und die Serverumgebung zu stabilisieren, bevor ein Server-Upgrade ausgeführt wird.

Dieses Thema enthält Informationen zum Umbau der folgenden Erweiterungseinheiten:

- Feature-Umbau 5065 in 5074
- Feature-Umbau 5066 in 5079
- Feature-Umbau 5075 in 5074


Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um diese Erweiterungseinheiten umzubauen:

1. „Umbau der Erweiterungseinheit planen“ auf Seite 23.
2. „Umbau der Erweiterungseinheit vorbereiten“ auf Seite 24.
3. „Umbau der Erweiterungseinheit ausführen“ auf Seite 25.
4. „Ressourcenverwaltung ausführen“ auf Seite 26.

**Achtung:** Möglicherweise sind bestimmte Aktivitäten für vorhandene Features beim Umbau mehrerer Erweiterungseinheiten gebührenpflichtig. Nur der Inhalt einer umzubauenden Erweiterungseinheit kann vom IBM<sup>(R)</sup> Kundendienst in die neue Erweiterungseinheit versetzt werden. Alle anderen Aktivitäten zum Versetzen von Features oder Serverkomponenten sind gebührenpflichtige Services, für die ein Servicevertrag mit IBM erforderlich ist. Beispielsweise kann der Umbau einer Erweiterungseinheit eine gute Gelegenheit darstellen, den Inhalt einer oder mehrerer Erweiterungseinheiten in der umgebauten Erweiterungseinheit zu konsolidieren.

Das Versetzen von Features aus anderen Erweiterungseinheiten oder aus einem beliebigen anderen Teil des Servers als der umzubauenden Erweiterungseinheit ist ebenso gebührenpflichtig wie das

Entfernen anderer Erweiterungseinheiten aus dem Server, das erneute Anordnen des Servers innerhalb seiner physischen Umgebung oder alle weiteren Aktivitäten, die beim Umbau der Erweiterungseinheit und ihres Inhalts nicht erforderlich sind.

Zu den LPAR-Planungs- und Implementierungsservices gehört eine Planungssitzung, bei der die Kundenanforderungen diskutiert und eine endgültige Hardware- und Softwarekonfiguration sowie ein Implementierungsplan erstellt werden. Der LPAR-Servicespezialist kann zudem die neue LPAR-Konfiguration installieren und konfigurieren. Weitere Informationen über die LPAR-Planungs- und Implementierungsservices von Integrated Technology Services (ITS) stehen über den IBM Vertriebsbeauftragten oder den IBM Business Partner oder über die Website Technical Support Services  zur Verfügung.

Wollen Sie die PDF-Version dieses Themas anzeigen oder herunterladen, wählen Sie Erweiterungseinheiten für partitionierten Server umbauen aus (ca. 105 KB). Informationen zum Anzeigen oder Drucken weiterer Themen zu Upgrades enthält „Thema drucken“ auf Seite 4.


**Umbau der Erweiterungseinheit planen:** Beim Umbau einer Erweiterungseinheit werden die folgenden Änderungen an den Serverressourcen vorgenommen:

- Es erfolgt eine Rückmeldung der umgebauten Erweiterungseinheiten mit den neuen Busnummern im System. Die neuen Busnummern werden standardmäßig der primären Partition zugeordnet und müssen der korrekten Partition zugeordnet werden, bevor die Partition eingeschaltet wird.

**Anmerkung:** Eine Erweiterungseinheit 5065 enthält nur einen einzigen Bus. Nach dem Umbau erfolgt eine Rückmeldung von zwei Bussen der Erweiterungseinheit 5074 im System. Eine Erweiterungseinheit 5066 enthält zwei Busse. Nach dem Umbau erfolgt eine Rückmeldung von vier Bussen im System. Die E/A-Prozessoren mit kombinierten Funktionen in der Erweiterungseinheit 5065 oder 5066 werden durch die neuen E/A-Prozessoren mit kombinierten Funktionen ersetzt. Diese neuen Prozessoren erhalten die mit dem LVT-Tool (LPAR Validation Tool) geplanten Positionen. Bei diesem Umbau kann eine umfangreiche Neuordnung von E/A-Einheiten erforderlich sein.

- Wird die umgebaute Erweiterungseinheit entfernt, können bei nicht umgebauten Erweiterungseinheiten 5065 und älteren Erweiterungseinheiten mit SPD-Anschluss Änderungen der Busnummern auftreten. Lesen Sie die Informationen im Thema SPD-Verkabelung, um festzustellen, ob SPD-basierte Erweiterungseinheiten, die nach dem Umbau in der Konfiguration verbleiben, eine neue Busnummer erhalten.
- Möglicherweise werden einige neue Ressourcennamen erstellt. Die neuen Ressourcennamen müssen neu zugeordnet oder umbenannt werden.

*Vorbereitungen:* Bevor Sie mit der Planung des Umbaus der Erweiterungseinheit oder der Ressourcennamen beginnen, müssen die folgenden erforderlichen Elemente vorhanden sein:

- **Gültige Ausgabe des LVT-Tools (Logical Partition Validation Tool).**  
Benutzen Sie während des Bestellprozesses mit dem IBM<sup>(R)</sup> Vertriebsbeauftragten oder dem IBM Business Partner das LVT-Tool . Drucken Sie die LVT-Ausgabe, bevor Sie mit den Prozeduren für den Umbau der Erweiterungseinheit beginnen.
- **Aktuelle Sicherung der Daten aller Partitionen des Servers.**  
Benutzen Sie die Prozedur von Option 21 des Befehls GO SAVE, um alle Partitionen des Servers zu sichern. Dies ist wichtig, falls beim Umbau der Erweiterungseinheit Fehler auftreten und eine Wiederherstellung erforderlich ist.

Die Prozeduren zum Umbau der Erweiterungseinheit helfen beim Ermitteln der Partition, der die neuen Busnummern zugeordnet werden müssen, und bei der Bearbeitung von Ressourcennamen. Bei diesen Prozeduren wird vorausgesetzt, dass Sie mit dem iSeries<sup>(TM)</sup>-Server vertraut sind und große Erfahrung mit logischen Partitionen haben.



**Umbau der Erweiterungseinheit vorbereiten:** In diesem Thema wird beschrieben, wie der Umbau der Erweiterungseinheit vorbereitet wird. Bevor Sie mit diesen Aufgaben beginnen, müssen Sie die erforderliche „Umbau der Erweiterungseinheit planen“ auf Seite 23 abgeschlossen haben. Führen Sie dann die folgenden Aufgaben aus, um den Umbau der Erweiterungseinheit vorzubereiten:

1. „SPCN-Adressierung umordnen“
2. „Server dokumentieren und vorbereiten“.

Sie haben die Vorbereitung für den Umbau der Erweiterungseinheit abgeschlossen. Jetzt können Sie den „Umbau der Erweiterungseinheit ausführen“ auf Seite 25.

*SPCN-Adressierung umordnen:* Bevor Sie Ausdrücke generieren, ordnen Sie die Adressierung des Netzes für die Stromversorgungskontrolle des Systems (SPCN-Adressierung) um. Damit ist gewährleistet, dass nur minimale Änderungen zur Umordnung erforderlich sind, wenn der IBM<sup>(R)</sup> Kundendienst nach dem Umbau der Erweiterungseinheit die SPCN-Adressierung umordnet. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die SPCN-Adressierung umzuordnen:

1. Geben Sie in eine OS/400<sup>(R)</sup>-Befehlszeile den Befehl STRSST ein, um die Systemservicetools (SST) auf der primären Partition zu starten und die Anmeldung an SST vorzunehmen.  
**Anmerkung:** Damit Sie die Systemservicetools verwenden können, müssen Sie eine gültige Benutzer-ID für Servicetools haben.
2. Wählen Sie im SST-Hauptmenü Option 5 (Work with system partitions) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste. Die Anzeige *Work with System Partitions* erscheint.
3. Wählen Sie Option 2 (Work with partition status) aus. Die Anzeige *Work with Partition Status* erscheint.
4. Geben Sie den Wert 10 neben die primäre Partition (0) ein. Drücken Sie dann die Eingabetaste, um die Partition in den Modus 'Manuell' zu setzen.
5. Geben Sie in der Anzeige *Work with Partition Status* den Wert 33 neben die primäre Partition (0) ein. Drücken Sie dann die Eingabetaste, um die SPCN-Adressierung umzuordnen. Wird die Operation korrekt abgeschlossen, erscheint die Statusnachricht *Reorder SPCN addressing was successful*.

*Server dokumentieren und vorbereiten:* Stellen Sie sicher, dass der derzeit installierte Server und die derzeit installierten logischen Partitionen vollständig dokumentiert sind, bevor der Kundendienst den Umbau der Erweiterungseinheit vornimmt. Stellen Sie sicher, dass diese Dokumente die neueste Konfiguration des Servers darstellen und dass seit dem Drucken der Dokumentation keine Hardwareänderungen mehr vorgenommen wurden. Werden Änderungen vorgenommen, bevor der Kundendienst die Erweiterungseinheit umbaut, müssen Sie die Dokumentation des Servers und der logischen Partitionen erneut drucken.

**Führen Sie die Schritte 1 bis 5 erst für die primäre Partition aus. Führen Sie dann die Schritte 1 bis 3 und Schritt 5 für alle sekundären Partition aus. Schritt 4 muss nur für die primäre Partition ausgeführt werden.**

1. Drucken Sie den Plattenkonfigurationsstatus der einzelnen Partitionen des Servers.
2. Drucken Sie die Konfiguration und den Status der Paritätssätze der einzelnen Partitionen des Servers. Notieren Sie auf jedem Ausdruck die Partition, für die der Ausdruck erstellt wurde.
3. Zeigen Sie für jede Partition auf dem Server Hardwareressourceninformationen an und überprüfen und drucken Sie sie.
4. Ordnen Sie alle nicht zugeordneten E/A-Ressourcen auf der primären Partition aktiven Partitionen zu.
5. Entfernen Sie fehlerhafte Ressourcen oder Ressourcen ohne Rückmeldung mit Hardware Service Manager (HSM) auf der Partition.
6. Wiederholen Sie die Schritte 1, 2, 3 und 5 oben für alle konfigurierten sekundären Partitionen.
7. Löschen Sie Ressourcen logischer Partitionen ohne Rückmeldung auf der primären Partition.
8. Drucken Sie die Systemkonfiguration für logische Partitionen.

9. Benutzen Sie die Ausdrücke aus Schritt 8, um zu ermitteln, ob IPL-Ressourcen in einem Bus vorhanden sind, für den Busnummern geändert werden, beispielsweise wenn ein Bus umgebaut oder neu verkabelt wird. Zählen Sie für jede Partition mit einem IPL-Laufwerk in einem umgebauten oder neu verkabelten Bus **ein** Laufwerk, wenn die Partition über RAID-Laufwerke oder ungeschützte Laufwerke verfügt. Zählen Sie **zwei** Laufwerke, wenn die Partition über gespiegelte Laufwerke verfügt. Schreiben Sie die Gesamtzahl von IPL-Laufwerken auf. Schreiben Sie auch die Seriennummer der IPL-Platteneinheit (Einheit 1) für jeden umgebauten oder neu verkabelten Bus auf. Diese Informationen werden bei einer Rekonfiguration des Bus- oder IOP-Eigentumsrechts benötigt.  
**Beispiel:** P3 hat ein IPL-RAID-Laufwerk = 1 Laufwerk. P4 hat ein gespiegeltes IPL-Laufwerk = 2 Laufwerke. Der Wert von P3 addiert mit dem Wert von P4 = 3 Laufwerke. Schreiben Sie daher 3 als Gesamtzahl von IPL-Laufwerken auf.
10. Benutzen Sie die Ausdrücke aus Schritt 8, um die Rahmen-IDs und Busnummern für die gesamte zu ändernde Hardware zu ermitteln. Diese Informationen müssen dem Kundendienst übergeben werden und sind für den Umbau der Erweiterungseinheit erforderlich.
11. Schreiben Sie für jede sekundäre Partition die IPL-Systemaktion (IPL System Action) auf und setzen Sie dann die IPL-Systemaktion wie folgt auf HOLD (ANGEHALTEN):
  - a. Geben Sie auf der primären Partition den Befehl STRSST ein, um die Systemservicetools (SST) zu starten und die Anmeldung an SST vorzunehmen.  
**Anmerkung:** Damit Sie die Systemservicetools verwenden können, müssen Sie eine gültige Benutzer-ID für Servicetools haben.
  - b. Wählen Sie im SST-Hauptmenü Option 5 (Work with system partitions) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste. Die Anzeige *Work with System Partitions* erscheint.
  - c. Benutzen Sie die Anzeige *Work with System Partitions*, um die einzelnen sekundären Partitionen auszuwählen. Schreiben Sie für jede sekundäre Partition die IPL-Systemaktion (IPL System Action) auf und setzen Sie dann die IPL-Systemaktion auf HOLD.
12. Ändern Sie die Einstellungen der Systemwerte sowohl auf der primären Partition als auch auf allen sekundären Partitionen.
13. Schalten Sie die sekundären Partitionen aus. Benutzen Sie die entsprechende Prozedur für Ihre Umgebung.
14. Die Busnummern ändern sich, wenn Busse neu verkabelt werden. Wenn Sie auf allen Partitionen OS/400<sup>(R)</sup> V5R3 verwenden, benutzen Sie die Anzeigen zur Konfiguration von Partitionen, um umgebaute und neu verkabelte Busse in die primäre Partition zu versetzen. Weitere Informationen über das Versetzen von Bussen enthält das Thema Perform dynamic movement of resources.
15. Schalten Sie die primäre Partition aus. Benutzen Sie die entsprechende Prozedur für Ihre Umgebung.
16. Bereiten Sie die folgenden Dokumente für den Kundendienst vor:
  - Ausgabe des LVT-Tools (LPAR Validation Tool).  
**Anmerkung:** Dieses Dokument darf sich als Ergebnis des Umbaus nicht ändern.
  - Ausdrücke der Plattenkonfiguration für die einzelnen Partitionen.  
**Anmerkung:** Diese Dokumente dürfen sich als Ergebnis des Umbaus nicht ändern.
  - Ausdruck der Konfiguration der Paritätssätze für die einzelnen Partitionen.  
**Anmerkung:** Diese Dokumente dürfen sich als Ergebnis des Umbaus nicht ändern.
  - Ausdruck der Positionen der Beschreibungssätze für die einzelnen Partitionen.  
**Anmerkung:** Diese Dokumente dürfen sich als Ergebnis des Umbaus nicht ändern.
  - Ausdrücke der Systemkonfigurationsliste (aus HSM) für die einzelnen Partitionen.
  - Ausdrücke der Partitionsinformationen für die primäre Partition.

**Umbau der Erweiterungseinheit ausführen:** Für den Umbau der Erweiterungseinheit ist der IBM<sup>(R)</sup> Kundendienst zuständig. Ist der Umbau der Erweiterungseinheit abgeschlossen, erfolgt das Einschalten des Servers bei den dedizierten Servicetools (DST). Sie erhalten vom Kundendienst die ursprünglichen Ausdrücke vom Anfang dieser Prozedur (die vom Kundendienst aktualisiert wurden) und zwei neue Dokumente zurück:

- Ausgabe des LVT-Tools (LPAR Validation Tool).  
**Anmerkung:** Diese Ausgabe darf sich als Ergebnis des Umbaus nicht ändern.
- Ausdrucke der Plattenkonfiguration für die einzelnen Partitionen.
- Ausdruck der Konfiguration der Paritätssätze für die einzelnen Partitionen.
- Ausdruck der Positionen der Beschreibungskennsätze für die einzelnen Partitionen.
- Ausdrucke der Systemkonfigurationsliste (aus Hardware Service Manager) für die einzelnen Partitionen.
- Ausdrucke der Partitionsinformationen für die primäre Partition.
- Liste der Hardwareressourcen, die beim Umbau ersetzt oder versetzt wurden (Ressourcenumbauformular A880 oder vergleichbare Liste). Diese Liste wird vom IBM Kundendienst übergeben.
- Arbeitsblatt für die Kabelmigration (Formular A805). Dieses Arbeitsblatt wird vom IBM Kundendienst übergeben.

Benutzen Sie diese Informationen, um die neuen Busnummern der korrekten Partition zuzuordnen und Ressourcen neu zuzuordnen oder umzubenennen. Die neue Erweiterungseinheit ist jetzt verfügbar, und Sie können als nächsten Schritt die „Ressourcenverwaltung ausführen“.

**Ressourcenverwaltung ausführen:** Benutzen Sie die Informationen aus der Vorbereitung und vom Kundendienst, um den LPAR-Konfigurationsfehler zu beheben, falls er auftritt, und um Ressourcen neu zuzuordnen oder umzubenennen. Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um die Ressourcenverwaltung durchzuführen:

1. „LPAR-Konfigurationsfehler beheben“.
2. „Busse und IOPs neu zuordnen“ auf Seite 27.
3. „Server bereinigen“ auf Seite 28.
4. „Ressourcen für die einzelnen Partitionen umbenennen“ auf Seite 29.

*LPAR-Konfigurationsfehler beheben:* Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn beim Einschalten des Systems nach dem Umbau der Erweiterungseinheit ein Konfigurationsfehler der logischen Partition aufgetreten ist.

**Achtung:** An diesem Punkt des Umbauprozesses können Fehler der Partitionskonfiguration vorhanden sein.

Das Eigentumsrecht an allen umgebauten Bussen liegt bei der primären Partition, und die Busse werden gemeinsam benutzt. Auch das Eigentumsrecht an allen neu verkabelten Bussen muss bei der primären Partition liegen. Wurde in Schritt 9 des Themas „Server dokumentieren und vorbereiten“ auf Seite 24 festgelegt, dass IPL-Platteneinheiten für sekundäre Partitionen in umgebauten oder neu verkabelten Erweiterungseinheiten sein müssen, müssen die LPAR-Konfigurationsfehler auftreten. Ist dies nicht der Fall, machen Sie mit „Busse und IOPs neu zuordnen“ auf Seite 27 in diesem Dokument weiter.

Überprüfen Sie, ob in den Konfigurationsfehlerdetails eine Platteneinheit identifiziert wird, die als IPL-Einheit für eine sekundäre Partition dient, die Eigner der umgebauten Erweiterungseinheit war.

1. Rufen Sie die dedizierten Servicetools (DST) auf und melden Sie sich an.
2. Wählen Sie im DST-Hauptmenü Option 11 (Work with system partitions) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
3. Wählen Sie Option 4 (Recovery configuration data) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
4. Wählen Sie Option 3 (Clear non-configured disk unit configuration data) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste. In dieser Anzeige muss die Anzahl der in Schritt 9 des Themas „Server dokumentieren und vorbereiten“ auf Seite 24 ermittelten IPL-Platteneinheiten erscheinen. Erfolgt nicht von allen IPL-Einheiten eine Rückmeldung, löschen Sie die Einheiten mit Rückmeldung, warten Sie ein paar Minuten.



ten und rufen Sie diese Anzeige erneut auf. Wird nach 10 Minuten nicht die erwartete Anzahl von Platteneinheiten angezeigt, liegen möglicherweise Hardware- oder Softwarefehler vor. Wenden Sie sich an die IBM<sup>(R)</sup> Softwareunterstützung.

5. Geben Sie Option 1 (Select unit to clear) neben die angezeigten Platteneinheiten ein. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
6. Drücken Sie zwecks Bestätigung die Eingabetaste erneut.
7. Kehren Sie zum DST-Hauptmenü zurück.

*Busse und IOPs neu zuordnen:* In den folgenden Schritten werden die neuen Busse und IOPs der erforderlichen Partition oder den erforderlichen Partitionen neu zugeordnet, wodurch die Fehler der Partitions-konfiguration behoben werden.

**Anmerkung:** Informationen über die Zuordnung von Ressourcen zu einer Partition enthält das Thema Perform dynamic movement of resources.

1. Ermitteln Sie die neuen Busnummern für die umgebauten oder neu verkabelten Erweiterungseinheiten. Benutzen Sie DST (Dedicated Service Tools) und HSM (Hardware Service Manager), um die aktuellen Ressourcen der Partitionen anzuzeigen und die neuen oder neu zugeordneten Busnummern zu ermitteln.
  - a. Rufen Sie DST auf und melden Sie sich an.
  - b. Wählen Sie im DST-Hauptmenü Option 7 (Start a Service Tool) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - c. Wählen Sie Option 4 (Hardware Service Manager (HSM)) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - d. Wählen Sie Option 1 (Packaging Hardware Resources) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - e. Suchen Sie die Rahmen-ID (an der Vorderseite der umgebauten oder neu verkabelten Erweiterungseinheit) und geben Sie Option 8 (Associated logical resources) neben die Rahmen-ID ein. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - f. Bei umgebauten Erweiterungseinheiten werden zwei Busse in der Ergebnisanzeige aufgeführt. Bei neu verkabelten Erweiterungseinheiten wird in der Ergebnisanzeige ein einziger Bus aufgeführt. Geben Sie Option 5 (Display detail) neben die einzelnen Busse ein. Drücken Sie dann die Eingabetaste, um die Busnummern für diese Erweiterungseinheiten zu ermitteln und aufzuzeichnen.
  - g. Verlassen Sie Hardware Service Manager und kehren Sie zum DST-Hauptmenü zurück.
  - h. Wählen Sie im DST-Hauptmenü Option 11 (Work with System Partitions) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste. Die Anzeige *Work with System Partitions* erscheint.
  - i. Wählen Sie Option 1 (Display Partition Information) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste. Die Anzeige *Display Partition Information* erscheint.
  - j. Wählen Sie Option 5 (Display System I/O Resources) aus, um die aktuellen Partitionsressourcen anzuzeigen. In dieser Anzeige erscheinen sowohl die alten Busse und IOPs als auch die neuen und geänderten Busse und IOPs. Vergleichen Sie die in Schritt 1e oben ermittelten IOA-Seriennummern auf dem Bus mit dem ursprünglichen Ausdruck, um festzustellen, ob sie übereinstimmen.
2. Korrigieren Sie die Buseigentumsrechte für die neuen Busse. Die alten Busse sind immer noch denselben Partitionen zugeordnet. **Ergreifen Sie jetzt keine Maßnahme für die alten E/A-Ressourcen.** Geben Sie in der Anzeige *Work with Partitions* Option 3 (Work with partition configuration) ein. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - Soll das Eigentumsrecht an den neuen Bussen bei einer sekundären Partition liegen, geben Sie Option 4 (Remove I/O resources) ein. Entfernen Sie dann alle Busse und zugehörigen E/A-Ressourcen aus der primären Partition.
  - Soll das Eigentumsrecht an den Bussen bei der primären Partition liegen, geben Sie Option 5 (Change bus ownership type) neben die primäre Partition ein, um das Eigentumsrecht an den neuen Bussen zu korrigieren.
3. Ordnen Sie die neuen Busse und IOPs der korrekten Partition zu. Benutzen Sie dabei die LVT-Ausgabe (LVT = LPAR Validation Tool) und die Ausdrücke der System-E/A-Ressourcen. Fügen Sie den

Bus und die E/A-Ressourcen der erforderlichen Partition oder den erforderlichen Partitionen in der Anzeige *Work with Partition Configuration* mit Option 3 (Add I/O resources) hinzu.

4. Sind IPL-Ressourcen, Konsolressourcen, Ressourcen für alternatives IPL oder Ressourcen für die elektronische Kundenunterstützung (ECS) einer Partition in einer umgebauten oder neu verkabelten Erweiterungseinheit installiert, wählen Sie diese Ressourcen für jede vom Umbau der Erweiterungseinheit betroffenen Partition erneut aus. Benutzen Sie die Anzeige *Work with Partition Configuration* (Option 6, 7, 8 und 9), um die kritischen Partitionsressourcen zuzuordnen.
5. Schalten Sie die sekundären Partitionen im manuellen Modus B ein.
6. **Stopp. Machen Sie nicht weiter, bis alle sekundären Partitionen erfolgreich eingeschaltet wurden.** Wird eine sekundäre Partition nicht erfolgreich eingeschaltet, wurde ein vorheriger Schritt möglicherweise nicht korrekt ausgeführt. Überprüfen Sie, ob die gesamte Hardware der korrekten Partition oder den korrekten Partitionen zugeordnet ist. Wurde Hardware nicht der korrekten Partition oder den korrekten Partitionen zugeordnet, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5. Wird eine sekundäre Partition immer noch nicht korrekt eingeschaltet, wenden Sie sich an die IBM<sup>(R)</sup> Softwareunterstützung.
7. Jetzt muss die gesamte Hardware betriebsbereit und den erforderlichen Partitionen zugeordnet sein. Überprüfen Sie jetzt, ob alle Berichte über die Systemhardware korrekt sind.

*Server bereinigen:* Wurden die neuen Busnummern den korrekten Partitionen neu zugeordnet und alle Partitionen erfolgreich im Modus 'Manuell' eingeschaltet, entfernen Sie die alten E/A-Ressourcen aus den E/A-Ressourcen der logischen Partitionen.

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Ressourcen logischer Partitionen ohne Rückmeldung zu l"schen:
  - a. Rufen Sie die dedizierten Servicetools (DST) auf der primären Partition auf, wobei alle sekundären Partitionen aktiv sein müssen. Melden Sie sich an DST an.
  - b. Wählen Sie im DST-Hauptmenü Option 11 (Work with system partitions) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - c. Wählen Sie auf der Konsole der primären Partition Option 4 (Recover configuration data) aus.
  - d. Wählen Sie Option 4 (Clear nonreporting logical partitioning resources) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - e. Drücken Sie die Taste F10 (Clear nonreporting resources), um das L"schen von Ressourcen ohne Rückmeldung zu bestätigen.
2. **Stopp.** An diesem Punkt dürfen die alten Busnummern und IOPs in den Anzeigen *LPAR Configuration I/O Resource* nicht erscheinen. Werden immer noch alte Busnummern angezeigt, wiederholen Sie den vorherigen Schritt, nachdem Sie Folgendes überprüft haben:
  - Alle OS/400<sup>(R)</sup>-Partitionen müssen eingeschaltet sein, und DST oder die OS/400-Anmeldeanzeige muss aufgerufen sein. Dies bedeutet, dass alle Partitionen eingeschaltet sein müssen und das IPL an einer DST-Anzeige oder an der OS/400-Anmeldeanzeige gestoppt wurde.
  - Keine Partitionen zeigen Systemreferenzcodes (SRCs) an. Berichtet eine Partition einen SRC (Fehler oder Bedieneringriff), scheitert das L"schen von Ressourcen logischer Partitionen ohne Rückmeldung.

können alte Busnummern oder IOPs nicht anhand der Prozedur in Schritt 1 entfernt werden, wenden Sie sich an die IBM<sup>(R)</sup> Softwareunterstützung.

3. Ändern Sie den Status der sekundären Partitionen von HOLD wieder in den ursprünglichen Status zurück. (Dieser Status wurde in Schritt 11 des Themas „Server dokumentieren und vorbereiten“ auf Seite 24 geändert.) **Starten Sie den Server jetzt nicht neu.**
4. Entfernen Sie mit Hardware Service Manager (HSM) auf der primären Partition und auf allen sekundären Partitionen Einträge über Hardware ohne Rückmeldung (nonreporting Hardware). Ermitteln und notieren Sie Hardwareressourcen, die zwischen Partitionen umgeschaltet werden. Sind auf der umgebauten Erweiterungseinheit Hardwareressourcen vorhanden, die zwischen Partitionen umgeschaltet werden, müssen Sie diese Ressourcen auf allen Partitionen, die diese Ressourcen verwenden, möglicherweise neu zuordnen oder umbenennen.

- a. Wählen Sie im DST-Hauptmenü Option 7 (Start a Service Tool) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
- b. Wählen Sie Option 4 (Hardware Service Manager (HSM)) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
- c. Wählen Sie Option 4 (Failed and nonreporting hardware resources) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
- d. Benutzen Sie Option 4 (Remove), um fehlerhafte Ressourcen oder Ressourcen ohne Rückmeldung zu entfernen. Wird die Nachricht *No failed or nonreporting logical hardware resources found* angezeigt, machen Sie mit Schritt 4f weiter.  
**Achtung:** Alle Hardwarefehler müssen behoben werden, bevor weitergemacht wird. E/A-Ressourcen, die keine Rückmeldung vornehmen, weil sie zwischen Partitionen umgeschaltet werden und für die das Eigentumsrecht derzeit nicht bei der Partition liegt, in der Sie arbeiten, dürfen jetzt nicht entfernt werden. Bei E/A-Einheiten, die umgeschaltet werden, ist eine sorgfältige Planung erforderlich.
- e. Bestätigen Sie das Entfernen von fehlerhaften Ressourcen oder von Ressourcen ohne Rückmeldung.
- f. können Sie in DST drucken, drücken Sie die Taste F6 (Print), um die Systemkonfigurationsliste zu drucken.

*Ressourcen für die einzelnen Partitionen umbenennen:* Benutzen Sie die folgenden Anweisungen, um Partitionsressourcennamen auf vorherige Werte zu setzen. Führen Sie für die einzelnen Partitionen die folgenden Schritte aus:

1. Rufen Sie die dedizierten Servicetools (DST) auf und melden Sie sich an.
2. Wählen Sie im DST-Hauptmenü Option 7 (Start a Service Tool) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
3. Wählen Sie Option 4 (Hardware Service Manager (HSM)) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
4. Wählen Sie in der Hauptanzeige *Hardware Service Manager* in DST Option 2 (Logical hardware resource) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
5. Wählen Sie Option 1 (System Bus Resources) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
6. Führen Sie für jeden neuen Bus auf dieser Partition die folgenden Schritte in der Anzeige *Logical Hardware Resource on System Bus* aus:
  - a. Füllen Sie die folgenden Felder aus:
    - **System bus(es) to work with** \_\_\_\_\_ (Geben Sie die neue Busnummer ein, die der Partition zugeordnet wird.)
    - **In the Subset by** \_\_\_\_\_ (Geben Sie den Standardwert \*ALL in das Feld ein.)
  - b. Drücken Sie die Eingabetaste. Jetzt werden nur die Ressourcen für den ausgewählten Bus angezeigt.
  - c. Geben Sie neben einen IOP Option 9 (Resources associated with IOP) ein.
  - d. Ermitteln Sie die zu ändernden Ressourcennamen aus dem Ressourcenumbauformular (Formular A880 oder vergleichbare Liste) und den Systemkonfigurationslisten (aus Hardware Service Manager) für die einzelnen Partitionen.
  - e. Ändern Sie die Ressourcennamen, indem Sie für jede Ressource, die umbenannt werden muss, Option 2 (Change detail) eingeben.
  - f. Wiederholen Sie die Schritte 6c bis 6e für jeden IOP auf dem ausgewählten Bus.
  - g. Wiederholen Sie den gesamten Schritt 6 für jeden neuen Bus, der dieser Partition zugeordnet ist.
7. Wiederholen Sie die Schritte 6a bis 6g oben für jede Partition auf dem Server.
8. Setzen Sie die Einstellungen für die Systemwerte sowohl auf der primären Partition als auch auf allen sekundären Partitionen auf ihre ursprünglichen Werte zurück (siehe Aufzeichnung im Thema Einstellungen der Systemwerte ändern), indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
  - a. Stellen Sie sicher, dass sich alle Partitionen im Modus 'Manuell' befinden.
  - b. Verlassen Sie DST auf der primären Partition und auf allen sekundären Partitionen.


- c. Wählen Sie Option 1 (IPL) für die primäre Partition und für alle sekundären Partitionen aus.
- d. Setzen Sie in der Anzeige *IPL-Auswahlmöglichkeiten* das Feld *System bei IPL definieren oder ändern* auf *Ja*.
- e. Wählen Sie in der Anzeige *System bei IPL definieren oder ändern* Option 3 (Systemwertbefehle) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
- f. Wählen Sie in der Anzeige *Systemwertbefehle* Option 2 (Systemwert ändern) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
- g. Geben Sie in der Anzeige *Systemwert ändern* die folgenden Werte ein:
  - Systemwert `__QIPLTYPE_____`
  - Neuer Wert `__'0'_____`
- h. Drücken Sie die Taste F3 zweimal, um das IPL fortzusetzen.
- i. Geben Sie in eine Befehlszeile den Befehl WRKSYSVAL (Mit Systemwerten arbeiten) für die Systemwerte QAUTOCFG und QPFRADJ ein, um mit den Einstellungen zu arbeiten.
- j. Stellen Sie die ursprünglichen Einstellungen für die folgenden Systemwerte wieder her:
  - QAUTOCFG
  - QPFRADJ

**Anmerkung:** Informationen über das Arbeiten mit Systemwerten enthält Compare and update system values.

Gratulation! Sie haben die Erweiterungseinheit erfolgreich umgebaut.

## Upgrade für Server ausführen

In diesem Thema wird das Upgrade auf einen neuen Server beschrieben. Bevor Sie mit diesen Aufgaben beginnen, müssen Sie die folgenden Aufgaben ausgeführt haben:

1. „Upgrade planen“ auf Seite 14.
2. „Upgrade auf OS/400 Version 5 Release 3“ auf Seite 21.  
Vor einem Upgrade auf einen neuen Server muss der neueste "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket des Betriebssystems OS/400<sup>(R)</sup> V5R3 installiert werden. Bei einem Upgrade eines partitionierten Servers muss dieser "Resave" und dieses kumulative PTF-Paket des Betriebssystems OS/400 V5R3 auf allen Partitionen des Quellenservers installiert werden. Weitere Informationen enthält der informative APAR II13365 auf der Website iSeries<sup>(TM)</sup> and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support .

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Upgrade auf einen neuen Server auszuführen:

1. **Upgrade für Server vorbereiten.**  
Wählen Sie die für Ihre Umgebung geeignete Prozedur aus:
  - Bei nicht partitionierten Servern siehe „Upgrade für Server vorbereiten“ auf Seite 31.
  - Bei partitionierten Servern siehe „Upgrade für partitionierten Server vorbereiten“ auf Seite 36.
2. **„Server-Upgrade ausführen und abschließen“ auf Seite 33.**  
Führen Sie die erforderliche Ressourcenverwaltung aus und bereiten Sie den Zielservers für die Produktion vor.



Wählen Sie eines der folgenden Themen aus, um die entsprechende PDF-Version anzuzeigen oder downzuloaden:

- Upgrade für Server ausführen (ca. 93 KB)
- Upgrade für partitionierten Server ausführen (ca. 97 KB)

Informationen zum Anzeigen oder Drucken weiterer Themen zu Upgrades enthält „Thema drucken“ auf Seite 4.


**Upgrade für Server vorbereiten:** In diesem Thema wird beschrieben, wie das Upgrade des Servers vorbereitet wird. Bevor Sie mit diesen Aufgaben beginnen, müssen Sie die erforderliche „Upgrade planen“ auf Seite 14 abgeschlossen haben. Führen Sie dann die folgenden Aufgaben aus, um das Upgrade des Servers vorzubereiten:

### Upgrade vorbereiten

1. Besorgen Sie sich die PSP-Informationen und lesen Sie sie durch.  
Das PSP-Dokument für V5R3-Upgrades ist SF98167. Dieses Dokument enthält die neuesten Informationen über Bedingungen, die sich auf Ihr Upgrade auswirken können.
2. Lesen Sie das Memorandum für Benutzer.  
Dieses Dokument enthält Informationen über Software- und Hardwareänderungen, die sich auf den Systembetrieb auswirken können.
3. Rufen Sie die Website Migration  auf.  
Diese Website enthält Informationen über die aktuellen Migrations- und Upgrade-Pfade, einen Link zu relevanten Redbooks<sup>(TM)</sup> und Informationen zum Umbauen von E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Einheiten mit PCI-Anschluss.
4. Überprüfen Sie *Performance Capabilities Reference*, verfügbar auf der Website Performance Management .  
Diese Referenz enthält Informationen über die Serverleistung, die nützlich für Kunden sind, die ein Upgrade für ihre Server und Software planen.
5. Nehmen Sie nach der Lieferung der Bestellung Kontakt mit dem Kundendienst auf und erstellen Sie einen Zeitplan für das Server-Upgrade.


### Quellenserver vorbereiten

Stellen Sie sicher, dass der neueste "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket des Betriebssystems OS/400<sup>(R)</sup> V5R3 auf dem Quellenserver installiert ist. Weitere Informationen enthält der informative APAR II13365 auf der Website iSeries<sup>(TM)</sup> and AS/400<sup>(R)</sup>

Technical Support . Informationen über die Installation des Betriebssystems OS/400 enthält das Thema „Upgrade auf OS/400 Version 5 Release 3“ auf Seite 21.

1. Installieren Sie Fixes (PTFs).  
Benutzen Sie die Informationen in diesem Thema, um Fixes auf dem Quellenserver anzulegen, bevor das Upgrade auf den Zielserver erfolgt.
2. Überprüfen Sie, ob alle Anwendungen laufen.
3. Bereinigen Sie die Einheitenkonfiguration wie folgt:
  - a. Benutzen Sie den Befehl WRKLIND (Mit Leitungsbeschreibungen arbeiten), um unbenutzte Leitungen und Leitungsbeschreibungen anzuzeigen und zu l"schen.
  - b. Benutzen Sie den Befehl WRKDEVD (Mit Einheitenbeschreibungen arbeiten), um unbenutzte Einheitenbeschreibungen zu l"schen.

**Anmerkung:** Sie können diese Befehle benutzen, um alle Beschreibungen anzuzeigen und zu überprüfen, ob sie im Gebrauch sind. Sind Sie sicher, dass eine Beschreibung nicht im Gebrauch ist, l"schen Sie diese Beschreibung. Sind Sie nicht sicher, lassen Sie die Beschreibung auf dem System.

4. Entfernen Sie fehlerhafte Ressourcen oder Ressourcen ohne Rückmeldung, die keiner vorhandenen Hardware mehr zugeordnet sind.
5. Entfernen Sie logisch alle konfigurierten Platteneinheiten, die während des Upgrades entfernt werden, beispielsweise Platteneinheiten in Erweiterungseinheiten mit SPD-Anschluss, die während des Server-Upgrades entfernt (nicht umgebaut) werden. Entsprechende Informationen enthält der Abschnitt "Platteneinheit aus einem Zusatzspeicherpool entfernen" in Kapitel 19, "Mit Zusatzspeicherpools arbeiten", des Buches *Sicherung und Wiederherstellung* .



**Anmerkung:** Platteneinheiten, die nicht physisch entfernt werden, können während eines IPLs der Konfiguration unbeabsichtigt wieder hinzugefügt werden.

6. Stellen Sie sicher, dass die Konsole konfiguriert und betriebsbereit ist.
7. Benutzen Sie den Befehl RTVCFGSRG (Konfigurationsquelle auffinden), um für die angegebenen vorhandenen Leitungs-, Steuereinheiten- und Einheitenbeschreibungen eine Quellenteildatei zu erstellen. Diese Konfigurationsquelle ist erforderlich, wenn Konfigurationsobjekte manuell geändert oder neu erstellt werden müssen.
8. Erfassen Sie Leistungsdaten.  
Sie können die auf dem Quellenserver erfassten Leistungsdaten als Basis für den Vergleich der Leistung mit dem Zielsystem nach Abschluss des Upgrades verwenden.
9. Sichern Sie den gesamten Server mit Option 21 des Befehls GO SAVE auf einem Bandlaufwerk, das mit dem Bandlaufwerk des Zielsystems kompatibel ist.  
Dies ist wichtig, falls beim Upgrade des Servers Fehler auftreten.

Informationen über die Kompatibilität von Bandlaufwerken enthält die Website Storage Solutions .

### Quellenserver dokumentieren

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, damit der Quellenserver vor dem Upgrade vollständig dokumentiert wird:

1. Benutzen Sie eine der folgenden Methoden zum Dokumentieren des Quellenservers:
  - Wird in dem betreffenden Land oder in der betreffenden Region der Befehl WRKORDINF unterstützt und kann der installierte Server die elektronische Kundenunterstützung (ECS) verwenden, gehen Sie wie folgt vor:
    - a. Geben Sie in die Befehlszeile den Befehl WRKORDINF ein.
    - b. Geben Sie in der nächsten Anzeige Option 1 (An IBM senden) neben QMA##### ein, wobei ##### die Seriennummer des Servers ist. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - können Sie den Befehl WRKORDINF nicht verwenden, gehen Sie wie folgt vor:
    - a. Geben Sie in die Befehlszeile den Befehl DSPSFWRSC \*PRINT ein.
    - b. Drucken Sie die Spooldatei.
2. Drucken Sie den Plattenkonfigurationsstatus des Servers.
3. Drucken Sie die Konfiguration und den Status der Paritätssätze des Servers.  
Benutzen Sie diese Informationen, um die Konfiguration und den Schutz der Platteneinheiten zu analysieren und zu planen. Zudem können sie benutzt werden, um Fehler zu beheben, die während des Upgrades auftreten können.
4. Zeigen Sie Hardwareressourceninformationen an, überprüfen und drucken Sie sie.  
Benutzen Sie die Informationen in diesem Thema, um die Hardwareressourceninformationen aufzuzeichnen, damit Sie nach Abschluss des Upgrades die erforderliche Ressourcenverwaltung ausführen können.
5. Drucken Sie die Systemkonfigurationsliste.  
Dieser Ausdruck liefert Details der aktuellen Serverkonfiguration.
6. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um den Status aller Fixes (PTFs) auf dem Quellenserver zu drucken:

```
DSPPTF LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```

Sie können diese Informationen verwenden, um zu überprüfen, ob auf dem Quellenserver die neuesten Fixes installiert sind.

7. Schreiben Sie die IPL-Art und den IPL-Modus des Quellenservers auf, damit Sie den Server nach Abschluss des Upgrades wieder in diesen Modus setzen können.
  - IPL-Art = \_\_\_\_\_
  - IPL-Modus = \_\_\_\_\_

### Vorbereitung für den Kundendienst

1. Schreiben Sie die Benutzer-IDs und Kennwörter auf, die der Kundendienst benutzen muss.
2. Erstellen Sie die folgenden Ausdrücke für den Kundendienst:
  - Ausdrücke der Systemkonfigurationsliste.
  - Ausdrücke des Plattenkonfigurationsstatus.
  - Ausdruck der Konfiguration und des Status der Paritätssätze.
  - Ausdruck der Einheitenbeschreibungen.
  - Ausdruck der Steuereinheitenbeschreibungen.
  - Ausdruck der PTF-Stände.
  - Ausdruck der Positionen der Beschreibungskennsätze.
3. Schreiben Sie die Einstellung der folgenden Systemwerte auf:
  - Lokale Steuereinheiten und Einheiten (QAUTOCFG) = \_\_\_\_
  - Typ des Neustarts (QIPLTYPE) = \_\_\_\_
  - Automatische Anpassung von Speicherpools und Auslastungsgraden (QPFRADJ) = \_\_\_\_

Ändern Sie dann die Werte dieser Einstellungen wie folgt:

- Lokale Steuereinheiten und Einheiten (QAUTOCFG) = Lokale Steuereinheiten und Einheiten nicht automatisch konfigurieren (0)
- Typ des Neustarts (QIPLTYPE) = Beaufsichtigt, Konsole im Debug-Modus (2)
- Automatische Anpassung von Speicherpools und Auslastungsgraden (QPFRADJ) = Regelmäßig nach Neustart (2)

Informationen über das Arbeiten mit Systemwerten enthält das Thema OS/400 system values.

4. Übergeben Sie den Server an den Kundendienst.  
Hierzu gehört auch die Übergabe der vorbereiteten Ausdrücke, Benutzer-IDs und Kennwörter an den Kundendienst.

Sie haben die Vorbereitung für das Server-Upgrade abgeschlossen. Jetzt kann der Kundendienst das „Server-Upgrade ausführen und abschließen“.

**Server-Upgrade ausführen und abschließen:** In diesem Thema wird beschrieben, welche Aufgaben des Server-Upgrades in der Zuständigkeit des Kundendienstes liegen, welche Aufgaben Sie zusammen mit dem Kundendienst ausführen und für welche Aufgaben Sie zuständig sind. IBM<sup>(R)</sup> bietet gebührenpflichtige Services an, bei denen der Kundendienst zusätzliche Upgrade-Aufgaben ausführen kann.

Bevor Sie mit diesen Aufgaben beginnen, müssen Sie die erforderliche Vorbereitung mit der entsprechenden Prozedur für Ihre Umgebung ausgeführt haben.


- Bei nicht partitionierten Servern siehe „Upgrade für Server vorbereiten“ auf Seite 31.
- Bei partitionierten Servern siehe „Upgrade für partitionierten Server vorbereiten“ auf Seite 36.

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um das Server-Upgrade auszuführen und abzuschließen:

1. „Server-Upgrade ausführen“ auf Seite 34.
2. **Server für die Produktion vorbereiten.**  
Wählen Sie die für Ihre Umgebung geeignete Prozedur aus:
  - Bei nicht partitionierten Servern siehe „Server für die Produktion vorbereiten“ auf Seite 34.
  - Bei partitionierten Servern siehe „Partitionierten Server für die Produktion vorbereiten“ auf Seite 40.

*Server-Upgrade ausführen:* Der Kundendienst führt beim Upgrade des Servers die folgenden Aufgaben aus:

- Beendigung der Vorbereitung überprüfen.
- Server-Upgrade ausführen.
- Korrektes Funktionieren aller Serverkomponenten überprüfen.
- Alle Teile vorbereiten, die an IBM<sup>(R)</sup> zurückgegeben werden müssen.
- Vor der Rückgabe des Servers an den Kunden alle vertraglich vereinbarten Services für das Versetzen und die Neuordnung ausführen.
- Lieferung der folgenden Informationen an den Kunden, die erforderlich sind, damit der Kunde den Server wieder für die Produktion betriebsbereit machen kann:
  - Ausgabe des LVT-Tools (LPAR Validation Tool).  
**Anmerkung:** Gilt nur für einen partitionierten Server.
  - Ausdrücke der Plattenkonfiguration.
  - Ausdruck der Konfiguration der Paritätssätze.
  - Ausdruck der Positionen der Beschreibungskennsätze.
  - Ausdrücke der Systemkonfigurationsliste (aus HSM).
  - Ausdrücke der Partitionsinformationen für die primäre Partition.  
**Anmerkung:** Gilt nur für einen partitionierten Server.
  - Liste der Hardwareressourcen, die beim Umbau ersetzt oder versetzt wurden (Ressourcenumbauformular A880 oder vergleichbare Liste). Diese Liste wird vom IBM Kundendienst übergeben.
  - Arbeitsblatt für die Kabelmigration (Formular A805) für jede Partition. Dieses Arbeitsblatt wird vom IBM Kundendienst übergeben.
- Normale Bereinigungsaufgaben ausführen.

IBM bietet einen gebührenpflichtigen Service für weitere Upgrade-Aufgaben an. Weitere Informationen sind unter **Migration** auf der Website Integrated Applications Services  oder über den IBM Ansprechpartner verfügbar.

Das Server-Upgrade ist abgeschlossen. Jetzt können Sie den „Server für die Produktion vorbereiten“.

*Server für die Produktion vorbereiten:* Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Ressourcenverwaltung abzuschließen und den neuen Server für die Produktion vorzubereiten:

1. Setzen Sie das einleitende Programm (IPL) durch Auswahl von Option 1 (IPL ausführen) in der Anzeige *IPL oder Systeminstallation* fort.  
**Anmerkungen:**
  - a. Möglicherweise erscheint die Anzeige *Alle Platteneinheiten dem System-ASP hinzufügen*. Sie können die Platteneinheiten später in dieser Prozedur hinzufügen.
  - b. An der Steuerkonsole der Systemeinheit kann der Systemreferenzcode A900 2000 erscheinen. In der Konsolanzeige kann auch die Nachricht CPF0975 *Konsole wurde nicht angehängt* erscheinen. Dieser Systemreferenzcode und diese Nachricht erscheinen, wenn der Systemwert *QIPLTYPE* auf 2 gesetzt ist oder wenn keine Einheitenbeschreibung für die Konsolanzeige vorhanden ist. Dieser Systemreferenzcode und diese Nachricht sind während der Upgrade-Prozedur normal. Der SRC wird nicht mehr angezeigt, wenn später in der Upgrade-Prozedur ein normales IPL ausgeführt wird.  
Funktioniert keine Workstation auf dem Server, wenn der Systemreferenzcode A900 2000 angezeigt wird, machen Sie mit Wiederherstellung bei Systemreferenzcode A900 2000 weiter.
2. Melden Sie sich am Server mit dem Benutzerprofil des Sicherheitsbeauftragten (QSECOFR) an.






3. Geben Sie in der Anzeige *IPL-Auswahlmöglichkeiten* das korrekte Datum und die korrekte Uhrzeit ein. Überprüfen Sie, ob die folgenden Werte wie angegeben gesetzt sind:
  - Druckausgabeprogramm starten = N
  - System starten (eingeschränkter Betrieb) = J
  - System bei IPL definieren oder ändern = J
4. Wählen Sie in der Anzeige *System bei IPL definieren oder ändern* Option 3 (Systemwertbefehle) aus.
5. Wählen Sie in der Anzeige *Systemwertbefehle* Option 3 (Mit Systemwerten arbeiten) aus.
6. Benutzen Sie den Befehl WRKSYSVAL (Mit Systemwerten arbeiten), um die Systemwerte mit den Einstellungen wiederherzustellen, die Sie in Schritt 3 der Prozedur *Vorbereitung für den Kundendienst* des Themas „Upgrade für Server vorbereiten“ auf Seite 31 aufgeschrieben haben.
7. Überprüfen Sie nach Abschluss des IPLs mit dem Befehl WRKCFGSTS \*LIN \*ALL, ob alle DFV-Leitungen abgehängt sind.
8. Rufen Sie mit dem Befehl WRKCFGSTS \*DEV eine Liste der Einheiten auf. Beachten Sie, dass die Konsole der Steuereinheit QCTL zugeordnet ist. Hängen Sie alle Einheiten mit Ausnahme des als Konsole benutzten Datensichtgeräts ab.
9. Hängen Sie mit dem Befehl WRKCFGSTS \*CTL \*ALL alle Steuereinheiten ab.
10. Halten Sie die Informationen über die Positionen der Beschreibungskennsätze für den Quellenserver bereit. Diese Informationen hat Ihnen der Kundendienst übergeben. Auf diesem Arbeitsblatt hat der Kundendienst Steuereinheiten und Einheiten angegeben, die eine andere Position als auf dem Quellenserver haben. Sie müssen diese Informationen zum Korrigieren von Hardwareressourcennamen nach einem Upgrade verwenden, damit Sie auf die Einheiten auf dem Server zugreifen können.
11. Setzen Sie den Server auf die IPL-Art B und in den Betriebsmodus 'Normal'. Informationen über das Festlegen dieser Werte enthält System-IPL von der Steuerkonsole aus ändern.
12. Steht der Server auf der IPL-Art B und dem Betriebsmodus 'Normal', führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Server zu stoppen und zu starten:
  - a. Geben Sie in die Befehlszeile den Befehl PWRDWNSYS ein. Drücken Sie dann die Taste F4 (Bedienführung).
  - b. Wählen Sie die folgenden Optionen für den Befehl PWRDWNSYS aus:
    - **Beenden:** \*CNTRLD
    - **Verzögerungszeit, wenn \*CNTRLD:** 3600 (benutzen Sie den Standardwert in Sekunden oder den Wert, der für Ihre Software- und Systemeinstellungen geeignet ist)
    - **Neustart nach Abschalten:** \*YES
    - **IPL-Quelle:** \*PANEL
13. Erscheint der Systemreferenzcode A900 2000 nach Abschluss des IPLs auf der Steuerkonsole und verwenden Sie Operations Console, führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - a. Führen Sie ein IPL im Betriebsmodus 'Manuell' auf dem Server aus, um auf die dedizierten Servicetools (DST) zuzugreifen. In System-IPL von der Steuerkonsole aus ändern ist beschrieben, wie der Server in den Modus 'Manuell' gesetzt werden kann.
  - b. Führen Sie dann im DST-Hauptmenü die folgenden Schritte aus, um den Systemwert für den Konsolmodus auf Operations Console zu setzen:
    - 1) Wählen Sie Option 5 (Work with DST environment) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
    - 2) Wählen Sie Option 2 (System devices) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
    - 3) Wählen Sie **Console mode** aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
    - 4) Wählen Sie je nach Operations Console-Konfiguration entweder **Operations Console (LAN)** oder **Operations Console (Direct)** aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
    - 5) Verlassen Sie DST.

**Anmerkung:** Weitere Informationen über das Einstellen des Konsolmodus in V5R3 enthält das Thema Operations Console.

c. Setzen Sie das IPL fort, um sich anzumelden.

Durch dieses normale IPL wird der Systemreferenzcode A900 2000 entfernt.


14. Soll der Einheitenparitätsschutz auf nicht konfigurierten Einheiten gestartet werden, kann dies jetzt erfolgen. Entsprechende Informationen enthält der Abschnitt "Einheitenparitätsschutz starten" in Kapitel 20, "Mit Einheitenparitätsschutz arbeiten" des Buches Sicherung und Wiederherstellung  .
15. Führen Sie die Verwaltung der Platteneinheiten aus, um die Platten auf dem Server zu konfigurieren und zu schützen. Hierzu kann die Option *Work with Disk Units* der Anzeige *Dedicated Service Tools (DST)* verwendet werden. Entsprechende Informationen enthält Kapitel 18, "Prozeduren zum Konfigurieren von Platten und Plattenschutz", des Buches Sicherung und Wiederherstellung  .
16. Sichern Sie den gesamten Server mit Option 21 des Befehls GO SAVE.
17. Erstellen Sie durch Eingabe der folgenden Befehle Berichte über Hardware- und Konfigurationsobjekte:


```
DSPHDWRSC TYPE(*LWS) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*STG) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*CMN) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*PRC) OUTPUT(*PRINT)
DSPPTF LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```
18. Drucken Sie eine neue Systemkonfigurationsliste.
19. Installieren Sie zusätzliche Software, die Teil des ursprünglichen L"sungsplans war. Wurde ein Upgrade auf ein Modell 810, 825, 870 oder 890 vorgenommen, haben Sie möglicherweise zusätzliche Software als Teil eines Paket-Features erhalten. Informationen über Paket-Features enthält die Website *iSeries<sup>(TM)</sup> Hardware*  .
20. Wurde ein Upgrade auf ein Modell 810, 825, 870 oder 890 (nicht auf ein Modell 890 mit Feature 0197, 0198, 2487 oder 2488 (Prozessorkarte)) vorgenommen, müssen Sie möglicherweise die Nutzungsbeschränkung für OS/400<sup>(R)</sup> aktualisieren. Informationen über die Aktualisierung von Nutzungsbeschränkungen enthält das Thema über prozessorbasierte Preise bei bestimmten V5R3-Modellen im Memorandum für Benutzer. Informationen über prozessorbasierte Preise enthält der informative APAR II13365 auf der Website *iSeries and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support*.
21. Nehmen Sie den normalen Betrieb wieder auf und überprüfen Sie, ob alle Anwendungen korrekt laufen.
22. Optimieren Sie die Serverleistung.

Gratulation! Sie haben das Upgrade des Servers erfolgreich ausgeführt.

**Upgrade für partitionierten Server vorbereiten:** In diesem Thema wird beschrieben, wie das Upgrade des Servers vorbereitet wird. Bevor Sie mit diesen Aufgaben beginnen, müssen Sie die erforderliche „Upgrade planen“ auf Seite 14 abgeschlossen haben. Führen Sie dann die folgenden Aufgaben aus, um das Upgrade des Servers vorzubereiten:

### Upgrade vorbereiten

1. Besorgen Sie sich die PSP-Informationen und lesen Sie sie durch. Das PSP-Dokument für V5R3-Upgrades ist SF98167. Dieses Dokument enthält die neuesten Informationen über Bedingungen, die sich auf Ihr Upgrade auswirken können.
2. Lesen Sie das Memorandum für Benutzer. Dieses Dokument enthält Informationen über Software- und Hardwareänderungen, die sich auf den Systembetrieb auswirken können.
3. Rufen Sie die Website *Migration*  auf. Diese Website enthält Informationen über die aktuellen Migrations- und Upgrade-Pfade, einen Link zu relevanten Redbooks<sup>(TM)</sup> und Informationen zum Umbauen von E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Einheiten mit PCI-Anschluss.

4. Überprüfen Sie *Performance Capabilities Reference*, verfügbar auf der Website Performance Management   
Diese Referenz enthält Informationen über die Serverleistung, die nützlich für Kunden sind, die ein Upgrade für ihre Server und Software planen.
5. Nehmen Sie nach der Lieferung der Bestellung Kontakt mit dem Kundendienst auf und erstellen Sie einen Zeitplan für das Server-Upgrade.

### Quellenserver vorbereiten

Stellen Sie sicher, dass der neueste "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket des Betriebssystems OS/400<sup>(R)</sup> V5R3 auf allen Partitionen des Quellenservers installiert ist.

Informationen über den "Resave" und das kumulative PTF-Paket enthält der informative APAR II13365 auf der Website iSeries<sup>(TM)</sup> and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support. Informationen über die Installation des Betriebssystems OS/400 enthält das Thema „Upgrade auf OS/400 Version 5 Release 3“ auf Seite 21.

1. Installieren Sie Fixes (PTFs) auf allen Partitionen des Quellenservers.  
Benutzen Sie die Informationen in diesem Thema, um Fixes auf allen Partitionen des Quellenservers anzulegen, bevor das Upgrade auf den Zielservers erfolgt.
2. Überprüfen Sie, ob alle Anwendungen laufen.
3. Bereinigen Sie die Einheitenkonfiguration wie folgt:
  - Benutzen Sie den Befehl WRKLIND (Mit Leitungsbeschreibungen arbeiten), um für alle Partitionen unbenutzte Leitungen und Leitungsbeschreibungen anzuzeigen und zu l"schen.
  - Benutzen Sie den Befehl WRKDEVD (Mit Einheitenbeschreibungen arbeiten), um für alle Partitionen unbenutzte Einheitenbeschreibungen zu l"schen.

**Anmerkung:** Sie können diese Befehle benutzen, um alle Beschreibungen anzuzeigen und zu überprüfen, ob sie im Gebrauch sind. Sind Sie sicher, dass eine Beschreibung nicht im Gebrauch ist, l"schen Sie diese Beschreibung. Sind Sie nicht sicher, lassen Sie die Beschreibung auf dem System.
4. Ordnen Sie alle nicht zugeordneten E/A-Ressourcen aktiven Partitionen zu.  
Informationen über die Zuordnung von Ressourcen zu einer Partition enthält das Thema Perform dynamic movement of resources.
5. Hat der Zielservers weniger Prozessoren als der Quellenserver, können Sie die Konfiguration auf dem Quellenserver an die Verarbeitungsressourcen des Zielservers anpassen. Entsprechende Informationen enthält das Thema Dynamic movement of processing power.
6. Falls erforderlich, können Sie die Mindestspeicherwerte pro Partition korrigieren. Entsprechende Informationen enthält das Thema Dynamic movement of memory.
7. Entfernen Sie für alle Partitionen fehlerhafte Ressourcen oder Ressourcen ohne Rückmeldung, die keiner vorhandenen Hardware mehr zugeordnet sind.
8. Entfernen Sie logisch alle konfigurierten Platteneinheiten, die während des Upgrades entfernt werden, beispielsweise Platteneinheiten in Erweiterungseinheiten mit SPD-Anschluss, die während des Server-Upgrades entfernt (nicht umgebaut) werden. Entsprechende Informationen enthält der Abschnitt "Platteneinheit aus einem Zusatzspeicherpool entfernen" in Kapitel 19, "Mit Zusatzspeicherpools arbeiten", des Buches *Sicherung und Wiederherstellung* .  
**Anmerkung:** Platteneinheiten, die nicht physisch entfernt werden, können während eines IPLs der Konfiguration unbeabsichtigt wieder hinzugefügt werden.
9. Stellen Sie sicher, dass die Konsole konfiguriert und betriebsbereit ist.
10. Benutzen Sie bei jeder Partition den Befehl RTVCFGSRC (Konfigurationsquelle auffinden), um für die angegebenen vorhandenen Leitungs-, Steuereinheiten- und Einheitenbeschreibungen eine Quellenteildatei zu erstellen. Diese Konfigurationsquelle ist erforderlich, wenn Konfigurationsobjekte manuell geändert oder neu erstellt werden müssen.

11. Erfassen Sie Leistungsdaten.  
Sie können die auf dem Quellenserver erfassten Leistungsdaten als Basis für den Vergleich der Leistung mit dem Zielsystem nach Abschluss des Upgrades verwenden.
12. Sichern Sie die einzelnen Partitionen des Servers mit Option 21 des Befehls GO SAVE auf einem Bandlaufwerk, das mit dem Bandlaufwerk des Zielsystems kompatibel ist.  
Dies ist wichtig, falls beim Upgrade des Servers Fehler auftreten.  
Informationen über die Kompatibilität von Bandlaufwerken enthält die Website Storage Solutions



### Alle Partitionen des Quellenservers dokumentieren

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, damit der Quellenserver vor dem Upgrade vollständig dokumentiert wird:

1. Benutzen Sie eine der folgenden Methoden zum Dokumentieren der einzelnen Partitionen des Quellenservers:
  - Wird in dem betreffenden Land oder in der betreffenden Region der Befehl WRKORDINF unterstützt und kann der installierte Server die elektronische Kundenunterstützung (ECS) verwenden, gehen Sie wie folgt vor:
    - a. Geben Sie in die Befehlszeile den Befehl WRKORDINF ein.
    - b. Geben Sie in der nächsten Anzeige Option 1 (An IBM senden) neben QMA##### ein, wobei ##### die Seriennummer des Servers ist. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - können Sie den Befehl WRKORDINF nicht verwenden, gehen Sie wie folgt vor:
    - a. Geben Sie in die Befehlszeile den Befehl DSPSFWRSC \*PRINT ein.
    - b. Drucken Sie die Spooldatei.
2. Drucken Sie den Plattenkonfigurationsstatus für die einzelnen Partitionen des Servers. Schreiben Sie die Seriennummer der IPL-Platteneinheit für die einzelnen Partitionen auf.
3. Drucken Sie die Konfiguration und den Status der Paritätssätze der einzelnen Partitionen des Servers. Notieren Sie auf jedem Ausdruck die Partition, für die der Ausdruck erstellt wurde.  
Benutzen Sie diese Informationen, um die Konfiguration und den Schutz der Platteneinheiten zu analysieren und zu planen. Zudem können sie benutzt werden, um Fehler zu beheben, die während des Upgrades auftreten können.
4. Zeigen Sie Hardwareressourceninformationen an, überprüfen und drucken Sie sie (für jede Partition). Benutzen Sie die Informationen in diesem Thema, um die Hardwareressourceninformationen aufzuzeichnen, damit Sie nach Abschluss des Upgrades die erforderliche Ressourcenverwaltung ausführen können.
5. Drucken Sie die Systemkonfiguration für logische Partitionen auf der primären Partition.  
Dieser Ausdruck enthält spezifische Partitionsinformationen wie Systemressourcen, Prozessoren und Hauptspeicher sowie alle partitionsspezifischen Systemwerte.
6. Tragen Sie im Ausdruck der Systemkonfiguration den Partitionseigner und die Seriennummer der einzelnen IOPs auf Bus 2 ein.  
Diese IOPs befinden sich nach Abschluss des Upgrades möglicherweise nicht auf Bus 2. Befinden sich die IOPs nicht auf Bus 2, können Sie diese Informationen verwenden, um die IOPs den korrekten Partitionen erneut zuzuordnen.

7. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um den Status aller Fixes (PTFs) der einzelnen Partitionen auf dem Quellenserver zu drucken:

```
DSPPTF LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```

Sie können diese Informationen verwenden, um zu überprüfen, ob auf dem Quellenserver die neuesten Fixes installiert sind.

8. Schreiben Sie die IPL-Art und den IPL-Modus des Quellenservers auf, damit Sie den Server nach Abschluss des Upgrades wieder in diesen Modus setzen können.
  - IPL-Art = \_\_\_\_\_
  - IPL-Modus = \_\_\_\_\_

### Vorbereitung für den Kundendienst

1. Schreiben Sie die Benutzer-IDs und Kennwörter auf, die der Kundendienst benutzen muss.
2. Erstellen Sie die folgenden Ausdrücke für den Kundendienst:
  - Ausdrücke der Systemkonfigurationsliste.
  - Ausdrücke des Plattenkonfigurationsstatus.
  - Ausdruck der Konfiguration und des Status der Paritätssätze.
  - Ausdruck der Einheitenbeschreibungen.
  - Ausdruck der Steuereinheitenbeschreibungen.
  - Ausdruck der PTF-Stände.
  - Ausdruck der Positionen der Beschreibungskennsätze.
  - Ausdrücke der Partitionsinformationen.
  - Ausgabe des LVT-Tools (LPAR Validation Tool).
3. Schreiben Sie für jede sekundäre Partition die IPL-Systemaktion (IPL System Action) auf und setzen Sie dann die IPL-Systemaktion wie folgt auf HOLD (ANGEHALTEN):
  - a. Geben Sie auf der primären Partition den Befehl STRSST ein, um die Systemservicetools (SST) zu starten und die Anmeldung an SST vorzunehmen.

**Anmerkung:** Damit Sie die Systemservicetools verwenden können, müssen Sie eine gültige Benutzer-ID für Servicetools haben.
  - b. Wählen Sie im SST-Hauptmenü Option 5 (Work with system partitions) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste. Die Anzeige *Work with System Partitions* erscheint.
  - c. Benutzen Sie die Anzeige *Work with System Partitions*, um die einzelnen sekundären Partitionen auszuwählen. Schreiben Sie für jede sekundäre Partition die IPL-Systemaktion (IPL System Action) auf und setzen Sie dann die IPL-Systemaktion auf HOLD.
4. Schreiben Sie auf jeder Partition des Servers die Einstellung der folgenden Systemwerte auf:
  - Lokale Steuereinheiten und Einheiten (QAUTOCFG) = \_\_\_\_
  - Typ des Neustarts (QIPLTYPE) = \_\_\_\_
  - Automatische Anpassung von Speicherpools und Auslastungsgraden (QPFRADJ) = \_\_\_\_

Ändern Sie dann die Werte dieser Einstellungen auf den einzelnen Partitionen des Servers wie folgt:

- Lokale Steuereinheiten und Einheiten (QAUTOCFG) = Lokale Steuereinheiten und Einheiten nicht automatisch konfigurieren (0)
- Typ des Neustarts (QIPLTYPE) = Beaufsichtigt, Konsole im Debug-Modus (2)
- Automatische Anpassung von Speicherpools und Auslastungsgraden (QPFRADJ) = Regelmäßig nach Neustart (2)

Informationen über das Arbeiten mit Systemwerten enthält das Thema OS/400 system values.

5. Übergeben Sie den Server an den Kundendienst, um das Server-Upgrade auszuführen. Hierzu gehört auch die Übergabe der vorbereiteten Ausdrücke, Benutzer-IDs und Kennwörter an den Kundendienst.



Sie haben die Vorbereitung für das Server-Upgrade abgeschlossen. Jetzt können Sie das „Server-Upgrade ausführen und abschließen“ auf Seite 33.

*Partitionierten Server für die Produktion vorbereiten:* Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Ressourcenverwaltung abzuschließen und den neuen Server für die Produktion vorzubereiten:

1. Setzen Sie das einleitende Programmladen (IPL) durch Auswahl von Option 1 (IPL ausführen) in der Anzeige *IPL oder Systeminstallation* fort.

**Anmerkungen:**

- a. Möglicherweise erscheint die Anzeige *Alle Platteneinheiten dem System-ASP hinzufügen*. Sie können die Platteneinheiten später in dieser Prozedur hinzufügen.
  - b. An der Steuerkonsole der Systemeinheit kann der Systemreferenzcode A900 2000 erscheinen. In der Konsolanzeige kann auch die Nachricht CPF0975 *Konsole wurde nicht angehängt* erscheinen. Dieser Systemreferenzcode und diese Nachricht erscheinen, wenn der Systemwert QIPLTYPE auf 2 gesetzt ist oder wenn keine Einheitenbeschreibung für die Konsolanzeige vorhanden ist. Dieser Systemreferenzcode und diese Nachricht sind während der Upgrade-Prozedur normal. Der SRC wird nicht mehr angezeigt, wenn später in der Upgrade-Prozedur ein normales IPL ausgeführt wird.  
Funktioniert keine Workstation auf dem Server, wenn der Systemreferenzcode A900 2000 angezeigt wird, machen Sie mit Wiederherstellung bei Systemreferenzcode A900 2000 weiter.
2. Melden Sie sich am Server mit dem Benutzerprofil des Sicherheitsbeauftragten (QSECOFR) an.
  3. Geben Sie in der Anzeige *IPL-Auswahlmöglichkeiten* das korrekte Datum und die korrekte Uhrzeit ein. Überprüfen Sie, ob die folgenden Werte wie angegeben gesetzt sind:  
Druckausgabeprogramm starten = N  
System starten (eingeschränkter Betrieb) = J  
System bei IPL definieren oder ändern = J
  4. Wählen Sie in der Anzeige *System bei IPL definieren oder ändern* Option 3 (Systemwertbefehle) aus.
  5. Wählen Sie in der Anzeige *Systemwertbefehle* Option 3 (Mit Systemwerten arbeiten) aus.
  6. Benutzen Sie den Befehl WRKSYSVAL (Mit Systemwerten arbeiten), um die Systemwerte mit den Einstellungen wiederherzustellen, die Sie in Schritt 4 der Prozedur *Vorbereitung für den Kundendienst* des Themas „Upgrade für partitionierten Server vorbereiten“ auf Seite 36 aufgeschrieben haben.
  7. Überprüfen Sie nach Abschluss des IPLs mit dem Befehl WRKCFGSTS \*LIN \*ALL, ob alle DFV-Leitungen abgehängt sind.
  8. Rufen Sie mit dem Befehl WRKCFGSTS \*DEV eine Liste der Einheiten auf. Beachten Sie, dass die Konsole der Steuereinheit QCTL zugeordnet ist. Hängen Sie alle Einheiten mit Ausnahme des als Konsole benutzten Datensichtgeräts ab.
  9. Hängen Sie mit dem Befehl WRKCFGSTS \*CTL \*ALL alle Steuereinheiten ab.
  10. Halten Sie die Informationen über die Positionen der Beschreibungskennsätze für den Quellenserver bereit. Diese Informationen hat Ihnen der Kundendienst übergeben. Auf diesem Arbeitsblatt hat der Kundendienst Steuereinheiten und Einheiten angegeben, die eine andere Position als auf dem Quellenserver haben. Sie müssen diese Informationen zum Korrigieren von Hardwareressourcen nach einem Upgrade verwenden, damit Sie auf die Einheiten auf dem Server zugreifen können.



11. Führen Sie ein normales IPL aus:



| Primäre Partition auf einem partitionierten Server  | Sekundäre Partition auf einem partitionierten Server  |
|---|---|
| <p>Führen Sie die folgenden Schritte aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob alle sekundären Partition ausgeschaltet sind.</li> <li>2. Achten Sie darauf, dass der Server auf die IPL-Art B und in den Betriebsmodus 'Normal' gesetzt ist, bevor Sie den Server ausschalten und anschließend ein IPL des Servers ausführen. Informationen über das Festlegen dieser Werte enthält System-IPL von der Steuerkonsole aus ändern.</li> <li>3. Steht der Server auf der IPL-Art B und dem Betriebsmodus 'Normal', führen Sie die folgenden Schritte aus:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Geben Sie in die Befehlszeile den Befehl PWRDWNSYS ein. Drücken Sie dann die Taste F4 (Bedienführung).</li> <li>b. Wählen Sie die folgenden Optionen für den Befehl PWRDWNSYS aus:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beenden:</b> *CNTRLD</li> <li>• <b>Verzögerungszeit, wenn *CNTRLD:</b> 3600 (benutzen Sie den Standardwert in Sekunden oder den Wert, der für Ihre Software- und Systemeinstellungen geeignet ist)</li> <li>• <b>Neustart nach Abschalten:</b> *YES</li> <li>• <b>IPL-Quelle:</b> *PANEL</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol> <p>Informationen über das Ausschalten und den Neustart eines partitionierten Servers enthält das Thema Restart and power down a system with logical partitions.</p> | <p>Wurde ein normales IPL der primären Partition erfolgreich ausgeführt, führen Sie die folgenden Schritte aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass jede sekundäre Partition auf die IPL-Art B und den Betriebsmodus 'Normal' gesetzt ist.</li> <li>2. Führen Sie einen Systemabschluss und dann ein IPL der Partitionen aus.</li> </ol> <p>Anweisungen über das Festlegen des IPL-Modus, das Ausschalten und das Ausführen eines IPLs auf sekundären Partitionen enthält das Thema Restart and power down a system with logical partitions.</p> |



12. Erscheint der Systemreferenzcode A900 2000 nach Abschluss des IPLs auf der Steuerkonsole und verwenden Sie Operations Console, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a. Führen Sie ein IPL im Betriebsmodus 'Manuell' auf dem Server aus, um auf die dedizierten Servicetools (DST) zuzugreifen. Das Thema Restart and turn off a system with logical partitions enthält Informationen darüber, wie der Server in den Modus 'Manuell' gesetzt werden kann.
- b. Führen Sie dann im DST-Hauptmenü die folgenden Schritte aus, um den Systemwert für den Konsolmodus auf Operations Console zu setzen:
  - 1) Wählen Sie Option 5 (Work with DST environment) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - 2) Wählen Sie Option 2 (System devices) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - 3) Wählen Sie **Console mode** aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - 4) Wählen Sie je nach Operations Console-Konfiguration entweder **Operations Console (LAN)** oder **Operations Console (Direct)** aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.

**Anmerkung:** Weitere Informationen über das Einstellen des Konsolmodus in V5R3 enthält das Thema Operations Console.

- c. Benutzen Sie die in Schritt 6 unter **Alle Partitionen des Quellenservers dokumentieren** des Themas „Upgrade für partitionierten Server vorbereiten“ auf Seite 36 aufgezeichneten Informationen, um die IOPs zu identifizieren, die sich vor dem Upgrade auf Bus 2 befanden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die IOPs der korrekten Partition zuzuordnen:

- 1) Wählen Sie im DST-Hauptmenü Option 11 (Work with System Partitions) aus. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - 2) Geben Sie in der Anzeige *Work with Partitions* Option 3 (Work with partition configuration) ein. Drücken Sie dann die Eingabetaste.
  - 3) Benutzen Sie Option 3 (Add I/O resources) der Anzeige *Work with Partition Configuration*, um die IOPs der korrekten Partition zuzuordnen.
  - 4) Verlassen Sie DST.
- d. Setzen Sie das IPL fort, um sich anzumelden. Durch dieses normale IPL wird der Systemreferenzcode A900 2000 entfernt.
13. Soll der Einheitenparitätsschutz auf nicht konfigurierten Einheiten gestartet werden, kann dies jetzt erfolgen. Entsprechende Informationen enthält der Abschnitt "Einheitenparitätsschutz starten" in Kapitel 20, "Mit Einheitenparitätsschutz arbeiten" des Buches *Sicherung und Wiederherstellung*  .
  14. Führen Sie die Verwaltung der Platteneinheiten aus, um die Platten auf dem Server zu konfigurieren und zu schützen. Hierzu kann die Option *Work with Disk Units* der Anzeige *Dedicated Service Tools (DST)* verwendet werden. Entsprechende Informationen enthält Kapitel 18, "Prozeduren zum Konfigurieren von Platten und Plattenschutz", des Buches *Sicherung und Wiederherstellung*  .
  15. Sichern Sie die einzelnen Partitionen des Servers mit Option 21 des Befehls GO SAVE.
  16. Erstellen Sie durch Eingabe der folgenden Befehle (für jede Partition) Berichte über Hardware- und Konfigurationsobjekte:
 

```
DSPHDWRSC TYPE(*LWS) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*STG) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*CMN) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*PRC) OUTPUT(*PRINT)
DSPPTF LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```
  17. Drucken Sie die neue Systemkonfiguration für logische Partitionen.
  18. Installieren Sie zusätzliche Software, die Teil des ursprünglichen L"sungsplans war. Wurde ein Upgrade auf ein Modell 810, 825, 870 oder 890 vorgenommen, haben Sie möglicherweise zusätzliche Software als Teil eines Paket-Features erhalten. Informationen über Paket-Features enthält die Website *iSeries<sup>(TM)</sup> Hardware*  .
  19. Wurde ein Upgrade auf ein Modell 810, 825, 870 oder 890 (nicht auf ein Modell 890 mit Feature 0197, 0198, 2487 oder 2488 (Prozessorkarte)) vorgenommen, müssen Sie möglicherweise die Nutzungsbeschränkung für OS/400<sup>(R)</sup> für jede Partition aktualisieren. Informationen über die Aktualisierung von Nutzungsbeschränkungen enthält das Thema über prozessorbasierte Preise bei bestimmten V5R3-Modellen im Memorandum für Benutzer. Informationen über prozessorbasierte Preise enthält der informative APAR II13365 auf der Website *iSeries and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support*  .
  20. Nehmen Sie den normalen Betrieb wieder auf und überprüfen Sie, ob alle Anwendungen korrekt laufen.
  21. Optimieren Sie die Serverleistung.

Gratulation! Sie haben das Upgrade der Hardware erfolgreich ausgeführt.

---

## Szenarien: Upgrades


Überprüfen Sie die folgenden Szenarien, um sich mit den technischen Details und den Konfigurationsdetails bei den einzelnen Upgrades vertraut zu machen:

- **„Upgrade-Szenario: Modell 270 auf Modell 810“**  
In diesem Szenario ist ein Servermodell 270 vorhanden, und es soll ein Upgrade auf ein Servermodell 810 vorgenommen werden.
- **„Upgrade-Szenario: Modell 820 auf Modell 825“ auf Seite 44**  
In diesem Szenario ist ein Servermodell 820 mit Erweiterungseinheit vorhanden, und es soll ein Upgrade auf ein Servermodell 825 vorgenommen werden.
- **„Upgrade-Szenario: Modell 840 auf Modell 870 oder 890“ auf Seite 44**  
In diesem Szenario ist ein Servermodell 840 mit Erweiterungseinheit und Hardware mit SPD-Anschluss vorhanden, es wird V5R1 benutzt, und es soll ein Upgrade auf das Servermodell 870 oder 890 vorgenommen werden.
- **„Upgrade-Szenario: Partitioniertes Modell 830 oder 840 auf Modell 870 oder 890“ auf Seite 45**  
In diesem Szenario ist ein Servermodell 830 oder 840 mit Partitionen vorhanden, auf denen V5R1 installiert ist. Es ist Hardware sowohl mit SPD-Anschluss als auch mit PCI-Anschluss und eine große Menge von E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss vorhanden. Es soll ein Upgrade auf ein Servermodell 870 oder 890 vorgenommen werden.

### Upgrade-Szenario: Modell 270 auf Modell 810

In diesem Szenario ist ein Servermodell 270 vorhanden, und es soll ein Upgrade auf ein Servermodell 810 vorgenommen werden.


#### Vorgehensweise:

1. Upgrade planen.  
Vor dem Server-Upgrade müssen Sie Folgendes planen:
  - Austausch von Hardware mit SPD-Anschluss
  - Physische Voraussetzungen
  - Software-Upgrade
  - Konsolenstrategie
2. Upgrade auf OS/400<sup>(R)</sup> Version 5 Release 3.  
Vor einem Upgrade auf einen neuen Server muss der neueste "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket des Betriebssystems OS/400 V5R3 installiert werden. Weitere Informationen enthält der informative APAR II13365 auf der Website iSeries<sup>(TM)</sup> and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support .
3. Upgrade des Servermodells 270 auf ein Servermodell 810.

## Upgrade-Szenario: Modell 820 auf Modell 825

In diesem Szenario ist ein Servermodell 820 mit Erweiterungseinheit vorhanden, und es soll ein Upgrade auf ein Servermodell 825 vorgenommen werden.



### Vorgehensweise:

1. Upgrade planen.  
Vor dem Server-Upgrade müssen Sie Folgendes planen:
  - Austausch von Hardware mit SPD-Anschluss
  - Physische Voraussetzungen
  - Software-Upgrade
  - Konsolenstrategie
2. Upgrade auf OS/400<sup>(R)</sup> Version 5 Release 3.  
Vor einem Upgrade auf einen neuen Server muss der neueste "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket des Betriebssystems OS/400 V5R3 installiert werden. Weitere Informationen enthält der informative APAR II13365 auf der Website iSeries<sup>(TM)</sup> and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support .
3. Umbau der Erweiterungseinheit 5065 oder 5066 in die Erweiterungseinheit 5074 oder 5079.
4. Upgrade des Servermodells 820 auf ein Servermodell 825.

## Upgrade-Szenario: Modell 840 auf Modell 870 oder 890

In diesem Szenario ist ein Servermodell 840 mit einer Erweiterungseinheit und Hardware mit SPD-Anschluss vorhanden, es wird V5R1 oder V5R2 benutzt, und es soll ein Upgrade auf das Servermodell 870 oder 890 vorgenommen werden.

### Vorgehensweise:

1. Upgrade planen.  
Vor dem Server-Upgrade müssen Sie Folgendes planen:
  - Austausch von Hardware mit SPD-Anschluss
  - Physische Voraussetzungen
  - Software-Upgrade
  - Konsolenstrategie
  - Positionierung der E/A-Features (IOP, IOA und Platteneinheiten)  
Bei einem Upgrade positioniert der IBM<sup>(R)</sup> Kundendienst alle nicht positionierten E/A-Features anhand des Positionsplans des Kunden für E/A-Features.
2. Upgrade auf OS/400<sup>(R)</sup> Version 5 Release 3.  
Vor einem Upgrade auf einen neuen Server muss der neueste "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket des Betriebssystems OS/400 V5R3 installiert werden. Weitere Informationen enthält der informative APAR II13365 auf der Website iSeries<sup>(TM)</sup> and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support .
3. Umbau von Hardware mit SPD-Anschluss in Hardware mit PCI-Anschluss.  
**Anmerkung:** Möglicherweise können nicht alle Platteneinheiten auf dem Servermodell 840 umgebaut werden. Sie müssen die Konfiguration analysieren, um festzustellen, welche Platteneinheiten nicht umgebaut werden können, und dann die entsprechenden Prozeduren zum Entfernen dieser Platteneinheiten sowohl aus der Konfiguration als auch aus dem Server ausführen. Platteneinheiten, die nicht physisch aus dem Server entfernt werden, können während eines IPLs der Konfiguration unbeabsichtigt wieder hinzugefügt werden.  
Informationen über den Austausch von Hardware mit SPD-Anschluss enthält das Thema über Hardware auf der Website iSeries Upgrade Planning .
4. Upgrade von Servermodell 840 auf ein Servermodell 870 oder 890.

## Upgrade-Szenario: Partitioniertes Modell 830 oder 840 auf Modell 870 oder 890

In diesem Szenario ist ein Servermodell 830 oder 840 mit Partitionen vorhanden, auf denen V5R1 oder V5R2 installiert ist. Es ist eine Mischung aus Hardware mit SPD-Anschluss und Hardware mit PCI-Anschluss vorhanden. Es soll ein Upgrade auf ein Servermodell 870 oder 890 vorgenommen werden.

### Vorgehensweise:

#### 1. Upgrade planen.

Vor dem Server-Upgrade müssen Sie Folgendes planen:

- Austausch von Hardware mit SPD-Anschluss
- Physische Voraussetzungen
- Software-Upgrade
- Konsolenstrategie
- Positionierung der E/A-Features (IOP, IOA und Platteneinheiten)  
Bei einem Upgrade positioniert der IBM<sup>(R)</sup> Kundendienst alle nicht positionierten E/A-Features anhand des Positionsplans des Kunden für E/A-Features.

#### 2. Upgrade auf OS/400<sup>(R)</sup> Version 5 Release 3.

Sie müssen vor dem Upgrade auf einen neuen Server den neuesten "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket von OS/400 V5R3 auf allen Partitionen des Quellenservers installieren. Informationen über den "Resave" und das kumulative PTF-Paket enthält der informative APAR II13365 auf der Website iSeries<sup>(TM)</sup> and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support

 . Informationen über das Installieren von Fixes auf einem partitionierten Server enthält das Thema Fixes auf Systemen mit logischen Partitionen installieren.

#### 3. Umbau der Erweiterungseinheiten 5065 und 5075 in Erweiterungseinheiten 5074 und Umbau der Erweiterungseinheiten 5066 in Erweiterungseinheiten 5079.

**Anmerkung:** Möglicherweise können nicht alle Platteneinheiten auf dem Servermodell 830 oder 840 umgebaut werden. Sie müssen die Konfiguration analysieren, um festzustellen, welche Platteneinheiten nicht umgebaut werden können, und dann die entsprechenden Prozeduren zum Entfernen dieser Platteneinheiten sowohl aus der Konfiguration als auch aus dem Server ausführen. Platteneinheiten, die nicht physisch aus dem Server entfernt werden, können während eines IPLs der Konfiguration unbeabsichtigt wieder hinzugefügt werden.

Informationen über den Austausch von Hardware mit SPD-Anschluss enthält das Thema über Hardware auf der Website iSeries Upgrade Planning .

#### 4. Ersetzen aller anderen Erweiterungseinheiten.

#### 5. Upgrade von Servermodell 830 oder 840 auf ein Servermodell 870 oder 890.

**Anmerkung:** IBM bietet Kunden die Möglichkeit, für eine bestimmte Zeit Quellen- und Zielservers nebeneinander zu betreiben. Sie können diese Zeit für das Versetzen der Daten, Erweiterungseinheiten und Partitionen auf den Zielservers benutzen. Diese Option ist als RPQ 847156 verfügbar. Wenden Sie sich zwecks Informationen über die Vertragsbedingungen für diesen Request for Price Quotation (RPQ) an den IBM Vertriebsbeauftragten.

---

## Fehlerbehebung beim Upgrade

Dieses Thema enthält Informationen über einige Fehler, die speziell bei einem Upgrade auftreten können. In fast allen Fällen lassen sich diese Fehler vermeiden, wenn das Upgrade sorgfältig geplant und genau nach den Anweisungen ausgeführt wird.

- Platteneinheiten mit SPD-Anschluss sind nach dem Upgrade auf einen neuen Server nicht mehr verfügbar.  
Die Modelle 810, 825, 870 und 890 unterstützen keine Hardware mit SPD-Anschluss. Zum Versetzen der Daten auf diesen Platteneinheiten mit SPD-Anschluss gibt es folgende Optionen:
  - Entfernen Sie die Platteneinheiten, die nicht umgebaut werden können, aus der Konfiguration des Quellenservers. Wiederholen Sie dann das Upgrade auf den neuen Server.  
**Anmerkung:** Aus der Konfiguration entfernte Platteneinheiten müssen auch physisch entfernt werden, um zu verhindern, dass sie der Konfiguration während eines IPLs wieder hinzugefügt werden.
  - Schreiben Sie die Daten vom Sicherungsdatenträger auf den Zielsever zurück.
- Das IPL dauert länger als erwartet.  
Überprüfen Sie den Systemreferenzcode (SRC) auf der Steuerkonsolanzeige. Informationen über den Systemreferenzcode enthält das Thema IPL system reference code finder.  
Wird im SRC angegeben, dass SPCN-Code geladen wird, kann das IPL bis zu 45 Minuten dauern. Versuchen Sie nicht, das IPL zu stoppen. Wenn Sie einen Fehler vermuten, wenden Sie sich an Ihren Serviceanbieter.
- Busnummern ändern sich.  
Der Umbau von Erweiterungseinheiten führt zu Änderungen an den Serverressourcen. Entsprechende Informationen enthält das Thema „Umbau der Erweiterungseinheit planen“ auf Seite 23.
- Die Konsole wird nicht angezeigt, wenn ein normales IPL ausgeführt wird.  
Wenden Sie sich an Ihren Serviceanbieter.

Weitere Informationen enthält das PSP-Dokument. Das PSP-Dokument für V5R3-Upgrades ist SF98167. In diesem PSP-Dokument werden Probleme beschrieben, die große Auswirkungen haben und jederzeit und überall auftreten können.

---

## Referenzinformationen für Upgrades

Nachfolgend werden die iSeries<sup>(TM)</sup>-Handbücher und IBM<sup>(R)</sup> Redbooks<sup>(TM)</sup> (in PDF-Format), Websites und Information Center-Themen aufgeführt, die sich auf die Upgrades beziehen. Alle PDF-Dateien können angezeigt oder gedruckt werden.

### Upgrades und Migration

- **Migration**  
Benutzen Sie diese Informationen, wenn Daten von einem iSeries-Server, der unter OS/400<sup>(R)</sup> V5R1, V5R2 oder V5R3 läuft, auf einen anderen iSeries-Server versetzt werden, der unter V5R3 läuft. Wenn Sie eine neue OS/400-Version auf demselben Server installieren, ist keine explizite Datenmigration erforderlich. Sie können die Informationen über die Softwareinstallation verwenden.
- **PSP-Informationen**  
Das PSP-Dokument für V5R3-Upgrades und -Datenmigrationen ist SF98167. Die Informationen in diesem PSP-Dokument beschreiben Korrekturen, die sich auf Upgrades beziehen. Lesen Sie diese Informationen durch, bevor Sie das Upgrade für den Server ausführen.



- **iSeries Server Migration** 

In diesem Buch befinden sich die verschiedenen Themen, die sich auf die Migration auf die PCI-Technologie beziehen. Zudem werden andere wichtige Funktionen wie HSL-Verbindungen und die Fähigkeit zur Parallelwartung aufgegriffen. Dieses Buch enthält Upgrade-Szenarien als Hilfe bei der Planung. Es werden Upgrade-Funktionen wie die IPL-Migration und die Migration auf LPAR-Funktionen erklärt. Zudem werden die optionalen Erweiterungseinheiten beschrieben, durch die Investitionen in Hardware geschützt oder die auf neue Technologie migriert werden können.

- **iSeries Migration** 

Diese Website enthält Informationen über die aktuellen Migrations- und Upgrade-Pfade, einen Link zu dem Migration-Redbook und Informationen zum Umbauen von E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Einheiten mit PCI-Anschluss.

- **iSeries FACT** 

Diese Website enthält die FACT-Tools (Find and Compare Tools), die sich auf die iSeries-Modelle und -Upgrade-Pfade beziehen.

- **iSeries Hardware** 

Diese Website enthält Informationen über die neuen Server.

## Planung

- **iSeries Planning** 

Diese Website enthält Links zu einer Vielzahl von Tools und Informationen für die Planung.



- **iSeries Upgrade Planning** 

Diese Website enthält Informationen über iSeries-Produkte oder -Features, die in zukünftigen OS/400-Releases oder iSeries-Modellen möglicherweise nicht unterstützt werden, sowie Produktvoranzeigen und Absichtserklärungen.

## Softwareinstallation

- **Memorandum für Benutzer**


Dieses Dokument enthält Informationen über Software- und Hardwareänderungen, die sich auf den Systembetrieb auswirken können.

Zusätzlich zum Memorandum für Benutzer im Information Center können Sie auch auf das Memorandum für Benutzer über die IBM -Website iSeries Support  zugreifen (www.ibm.com/eserver/iseries/support).

Rufen Sie (in dieser Reihenfolge) die folgenden Links auf:

1. Technical databases
2. Preventive Service Planning - PSP
3. All Preventive Service Planning Documents by Release
4. R530
5. SF98086: Memorandum to Users

Das *Memorandum für Benutzer* ist auch für Kunden verfügbar, die Electronic Customer Support verwenden. Sie können dieses Dokument für V5R3M0 mit dem Befehl SNDPTFORD unter Angabe der PTF-Nummer SF98086 bestellen.

- Informativer APAR II13365 auf der Website iSeries and AS/400<sup>(R)</sup> Technical Support 




Dieser informative APAR enthält Informationen über den neuesten "Resave" (für erweiterte Hardwareunterstützung) und das neueste kumulative PTF-Paket des Betriebssystems OS/400 V5R3. Dieser OS/400-Stand ist für die neuen Server erforderlich.

Rufen Sie (in dieser Reihenfolge) die folgenden Links auf, um den informativen APAR anzuzeigen:



1. Technical databases

2. Authorized Problem Analysis Reports APARs
  3. V5R3 Info APARs
  4. II13365
- **OS/400-Release und zugehörige Software installieren**  (ca. 220 Seiten)  
Benutzen Sie diese Informationen, wenn ein Upgrade des Servers mit einem neuen OS/400-Release vorgenommen werden soll.


## Leistungsverwaltung

- **Performance**   
Diese Informationen führen durch die Aufgaben und Tools für die Leistungsverwaltung.
- **iSeries Performance Capabilities Reference**   
Diese Referenz bietet hochtechnische Informationen über die Serverleistung und ist für den Leistungsvergleich, die Kapazitätsplanung und die Planung der Serverleistung nützlich.
- **IBM Workload Estimator for iSeries**   
Workload Estimator ist ein webbasiertes Tool, das dem Kunden je nach Workload ein Modell, einen Prozessor, ein interaktives Feature, Haupt- und Plattenspeicher empfiehlt.



## Redbooks

- **iSeries Handbook**   
Dieses Buch enthält Hardwarekonzepte und technische Spezifikationen für iSeries-Modelle und -Features.
- **iSeries and AS/400e<sup>(TM)</sup> System Builder**   
Dieses Buch enthält detaillierte Informationen und Konfigurationsregeln für iSeries-Modelle und -Features.

## Services

- **Integrated Applications Services**   
Diese Website enthält Informationen über die IBM Services, die als Hilfe beim Upgrade des Servers verfügbar sind. Diese Services sind bei der Planung des neuen iSeries-Servers und beim Upgrade auf den neuen iSeries-Server hilfreich. Dieser Service beinhaltet eine Planungssitzung, die mit der endgültigen Hardware- und Softwarekonfiguration und einem Installationsplan abgeschlossen wird. Der Servicespezialist kann zudem Services vor Ort ausführen, um ein Upgrade des Servers auf das neueste OS/400-Release auszuführen, E/A-Einheiten mit SPD-Anschluss in E/A-Einheiten mit PCI-Anschluss umzubauen, Platteneinheiten zu migrieren, den Server zu konsolidieren usw.


## Logische Partitionen

- **Logical partitions**  
Logische Partitionen ermöglichen es, Ressourcen innerhalb eines einzelnen iSeries-Servers so zu verteilen, dass er wie mehrere unabhängige Server funktioniert. In diesen Informationen wird durch den Prozess der logischen Partitionierung von der Erstellung bis zur Verwaltung geführt.
- **Logical partitioning**   
Diese Website enthält eine Einführung in die logische Partitionierung sowie Informationen über Planung, Services und Schulungen.
- **LPAR Validation tool**   
Das LPAR Validation Tool ist ein webbasiertes Tool, das bei der Planung einer partitionierten Umgebung hilfreich ist.

## PDF-Dateien speichern

Eine PDF-Datei wird wie folgt zum Anzeigen oder Drucken auf der Workstation gespeichert:

1. Klicken Sie die PDF-Datei im Browser mit der rechten Maustaste an.
2. Klicken Sie auf **Ziel speichern unter...**
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem Sie die PDF-Datei speichern wollen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Benötigen Sie Adobe Acrobat Reader zum Anzeigen oder Drucken dieser PDF-Dateien, können Sie Adobe Acrobat Reader von der Adobe-Website ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html))  herunterladen.



---

## Anhang. Bemerkungen

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden.

Dieses Dokument kann Verweise auf lizenzierten internen Code enthalten. Lizenziertes interner Code ist Maschinencode, der unter den Bedingungen der IBM Lizenzvereinbarung für Maschinencode lizenziert wird.

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte der IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Fremdprodukten, Fremdprogrammen und Fremddienstleistungen liegt beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

IBM Europe  
Director of Licensing  
92066 Paris La Defense Cedex  
France

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in diesem Handbuch werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Die Änderungen werden in Überarbeitungen oder in Technical News Letters (TNLs) bekannt gegeben. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter dienen lediglich als Benutzerinformationen und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängigen, erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

IBM Corporation  
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA  
3605 Highway 52 N  
Rochester, MN 55901  
USA

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des im Handbuch aufgeführten Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt im Rahmen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete, der IBM Lizenzvereinbarung für Maschinencode oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer gesteuerten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Gewährleistung, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Die oben genannten Erklärungen bezüglich der Produktstrategien und Absichtserklärungen von IBM stellen die gegenwärtige Absicht der IBM dar, unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden, und repräsentieren nur die Ziele der IBM.

Alle von IBM angegebenen Preise sind empfohlene Richtpreise und können jederzeit ohne weitere Mitteilung geändert werden. Händlerpreise können u. U. von den hier genannten Preisen abweichen.

Diese Veröffentlichung dient nur zu Planungszwecken. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen können geändert werden, bevor die beschriebenen Produkte verfügbar sind.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufes. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogrammes illustrieren; sie können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

Vorbehaltlich einer gesetzlichen Gewährleistung, die nicht ausgeschlossen werden kann, geben IBM und die Programmlieferanten von IBM keine ausdrückliche oder implizite Gewährleistung für die Marktfähigkeit, die Eignung für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter in Bezug auf das Programm oder die technische Unterstützung.

Auf keinen Fall sind IBM oder die Programmlieferanten von IBM in folgenden Fällen haftbar, auch wenn auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde:

1. Verlust oder Beschädigung von Daten;
2. Unmittelbare, mittelbare oder sonstige Folgeschäden; oder
3. Entgangener Gewinn, entgangene Geschäftsabschlüsse, Umsätze, Schädigung des guten Namens oder Verlust erwarteter Einsparungen.

Einige Rechtsordnungen erlauben nicht den Ausschluss oder die Begrenzung von Folgeschäden, so dass einige oder alle der obigen Einschränkungen und Ausschlüsse möglicherweise nicht anwendbar sind.



Dieses Handbuch wurde von der IBM für die Mitarbeiter des Technischen Außendienstes erstellt, die für die Wartung bzw. Reparatur der beschriebenen Maschinen verantwortlich sind. Für eine anderweitige Verwendung übernimmt die IBM keine Verantwortung.

Dieses Handbuch wurde von der IBM für das Kundenpersonal als Planungs- und Bedienungsanleitung für die beschriebenen Maschinen erstellt. Für eine anderweitige Verwendung übernimmt die IBM keine Verantwortung.

---

## Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern (oder Regionen) Marken der International Business Machines Corporation:

AS/400

AS/400e

e (Logo)

eServer

e(logo)Server

IBM

iSeries

xSeries

Operating System/400

OS/400

400

POWER4

Redbooks

Microsoft, Windows, Windows NT und das Logo von Windows sind in gewissen Ländern Marken der Microsoft Corporation.

Java und alle Java-basierten Marken sind in gewissen Ländern oder Regionen Marken von Sun Microsystems, Inc.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten oder Services können Marken oder Servicemarken anderer Unternehmen sein.

---

## Hinweis zur Wiederverwertbarkeit und Entsorgung

Diese Einheit kann Materialien enthalten, die gemäß den gesetzlichen Bestimmungen besonders behandelt und entsorgt werden müssen. Diese Komponenten sollten aus der Einheit entfernt und einer gesonderten Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden. IBM Deutschland bietet an, IBM Geräte umweltgerecht zu entsorgen. Informationen über diese Angebote stehen auf der IBM Internetseite unter <http://www.ibm.com/de/umwelt/ruecknahme>.

IBM Kunden werden gebeten, ihre nicht mehr benötigten IT-Geräte einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung/Entsorgung zuzuführen. IBM bietet Kunden entsprechende Programme zur umweltgerechten Wiederverwertung/Entsorgung ihrer IT-Produkte an. Informationen über diese Angebote stehen auf der IBM Internetseite unter <http://www.ibm.com/de/umwelt/ruecknahme>.

---

## Rücknahmeverfahren für IBM Cryptographic Coprocessor-Karten

Diese Maschine kann ein optionales Feature (IBM Cryptographic Coprocessor-Karten) enthalten, in dem quecksilberhaltiges Polyurethan-Material enthalten ist. Diese Karte muss den lokalen Bestimmungen entsprechend entsorgt werden. IBM hat ein Rücknahmeverfahren für bestimmte IBM Cryptographic Coprocessor-Karten eingerichtet. Weitere Informationen erhalten Sie bei Kontaktaufnahme mit [dnh@us.ibm.com](mailto:dnh@us.ibm.com).

---

## Elektromagnetische Verträglichkeit

### Deutschsprachiger EU-Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A

EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 89/336/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN55022 Klasse A ein. Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstrahlungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen."

### Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 89/336/EWG in der Bundesrepublik Deutschland.

**Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) vom 18. September 1998 (bzw. der EMC EG Richtlinie 89/336) für Geräte der Klasse A:**

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die IBM Deutschland GmbH, 70548 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

|  |
|--|
| Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A. |
|--|

---

## Bedingungen für den Download und das Drucken von Veröffentlichungen

Die Berechtigungen zur Nutzung der Informationen, die Sie zum Download ausgewählt haben, wird Ihnen auf der Basis der folgenden Bedingungen und abhängig von Ihrem Einverständnis mit diesen Bedingungen gewährt.

**Persönliche Nutzung:** Sie dürfen diese Informationen für Ihre persönliche, nicht kommerzielle Nutzung unter der Voraussetzung vervielfältigen, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben. Sie dürfen diese Informationen oder Teile der Informationen ohne ausdrückliche Genehmigung der IBM nicht weitergeben, anzeigen oder abgeleitete Arbeiten davon erstellen.

**Kommerzielle Nutzung:** Sie dürfen diese Informationen nur innerhalb Ihres Unternehmens und unter der Voraussetzung, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben, vervielfältigen, weitergeben und anzeigen. Sie dürfen diese Informationen oder Teile der Informationen ohne ausdrückliche Genehmigung der IBM außerhalb Ihres Unternehmens nicht vervielfältigen, weitergeben, anzeigen oder abgeleitete Arbeiten davon erstellen.

Abgesehen von den hier gewährten Berechtigungen erhalten Sie keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum.

IBM behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument gewährten Berechtigungen nach eigenem Ermessen zurückzuziehen, wenn sich die Nutzung der Informationen für IBM als nachteilig erweist oder wenn die obigen Nutzungsbestimmungen nicht genau befolgt werden.

Sie dürfen diese Informationen nur in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Gesetzen und Vorschriften, einschließlich aller US-amerikanischen Exportgesetze und Verordnungen, herunterladen und exportieren. IBM übernimmt keine Gewährleistung für den Inhalt dieser Informationen. Die Informationen werden ohne Wartung (auf "AS-IS"-Basis) und ohne jede Gewährleistung für die Handelsüblichkeit, die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit der Rechte Dritter zur Verfügung gestellt.

Das gesamte Material ist urheberrechtlich geschützt durch die IBM Corporation.

Durch Herunterladen und Drucken von Informationen von dieser Site erklären Sie sich mit diesen Bedingungen einverstanden.





**IBM**