

IBM DB2 Universal Database



# DB2-Server Einstieg

*Version 8.2*



IBM DB2 Universal Database



# DB2-Server Einstieg

*Version 8.2*

#### Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die allgemeinen Informationen unter *Bemerkungen* 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 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.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs  
*IBM DB2 Universal Database Quick Beginnings for DB2 Servers Version 8.2*,  
IBM Form GC09-4836-01,  
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 1993-2004  
© Copyright IBM Deutschland GmbH 2004

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  
April 2004

# Inhaltsverzeichnis

<b>Teil 1. Informationen zu DB2 Universal Database . . . . .</b>	<b>1</b>	<b>Kapitel 6. Migrieren von DB2-Servern (UNIX) . . . . .</b>	<b>35</b>
<b>Kapitel 1. DB2-Server . . . . .</b>	<b>3</b>	Migrieren von DB2 UDB (UNIX) . . . . .	35
DB2 UDB Enterprise Server Edition. . . . .	3	Migrieren von Exemplaren (UNIX) . . . . .	36
DB2 Workgroup Server Edition . . . . .	4	Migrieren des DB2-Verwaltungsservers (DAS) . . . . .	37
DB2 UDB Express Edition . . . . .	5	Migrieren von Datenbanken . . . . .	38
<b>Kapitel 2. DB2-Clients . . . . .</b>	<b>7</b>	Migrieren von Datenbanken auf ein neues System	40
DB2-Clients. . . . .	7	Migrieren auf DB2 Version 8 64-Bit (UNIX) . . . . .	42
Clienttypen. . . . .	8	Migrieren eines Exemplars von DB2 Version 7 64-Bit	43
DB2 Run-Time Client Lite . . . . .	8	unter AIX Version 4 auf DB2 Version 8 . . . . .	43
DB2 Run-Time Client . . . . .	8	<b>Teil 3. Installation von DB2 UDB-Servern . . . . .</b>	<b>45</b>
DB2 Administration Client. . . . .	9	<b>Kapitel 7. Installationsübersicht . . . . .</b>	<b>47</b>
DB2 Application Development Client. . . . .	10	Installationsmethoden für DB2 UDB (Windows und UNIX) . . . . .	47
Zugriff auf DB2 UDB Version 7-Server unter Verwendung von DB2 Version 8-Clients . . . . .	10	Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (Windows) . . . . .	49
<b>Teil 2. Migrieren von DB2-Servern</b>	<b>11</b>	Installation in einer partitionierten Umgebung (Windows) . . . . .	50
<b>Kapitel 3. Überlegungen zur Migration</b>	<b>13</b>	Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (UNIX) . . . . .	50
Migrieren auf DB2 UDB Version 8.2 . . . . .	13	Installation in einer partitionierten Umgebung (UNIX) . . . . .	51
Website 'DB2 Migrate Now!'. . . . .	13	DB2-Benutzer und -Gruppen (UNIX) . . . . .	52
Einschränkungen bei der Migration . . . . .	13	Erteilen von Benutzerrechten (Windows) . . . . .	53
Einschränkungen einer Umkehrmigration . . . . .	15	DB2 UDB-Gruppe der Systemadministratoren (Windows) . . . . .	54
Empfehlungen zur Migration . . . . .	16	Kerberos-Authentifizierung . . . . .	55
Plattenspeicherplatz für die Migration - Empfehlungen . . . . .	18	<b>Kapitel 8. Installationsvoraussetzungen</b>	<b>57</b>
Migrieren von DB2-Servern in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken . . . . .	20	Erforderliche Plattenspeicherkapazität und Speicherbedarf (Windows und UNIX) . . . . .	57
Überlegungen zu Migrationstests . . . . .	20	NIS-Installationsvoraussetzungen . . . . .	57
Migrieren von EXPLAIN-Tabellen . . . . .	21	Installation von DB2-Servern (Windows). . . . .	58
<b>Kapitel 4. Tasks zur Migrationsvorbereitung. . . . .</b>	<b>23</b>	Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Windows). . . . .	58
Sichern von Datenbanken vor einer DB2-Migration	23	Sicherheitsaspekte beim Installieren von DB2 Universal Database . . . . .	61
Aufzeichnen von Systemkonfigurationseinstellungen vor einer DB2-Migration . . . . .	24	Erforderliche Benutzerkonten für die Installation von DB2-Servern (Windows). . . . .	63
Ändern der diagnostischen Fehlerstufe vor einer DB2-Migration . . . . .	25	Vorbereiten der Umgebung für partitionierte DB2-Server (Windows) . . . . .	66
Prüfen, ob die Datenbanken für die Migration bereit sind . . . . .	26	Fast Communications Manager (Windows) . . . . .	68
Versetzen eines DB2 UDB-Servers Version 6 oder Version 7 in den Offlinemodus zur Migration . . . . .	27	Virtual Interface-Architektur. . . . .	68
<b>Kapitel 5. Migrieren von DB2-Servern (Windows) . . . . .</b>	<b>29</b>	Installation von DB2-Servern (UNIX) . . . . .	69
Migrieren von DB2 UDB (Windows) . . . . .	29	Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (AIX) . . . . .	69
Migrieren von Datenbanken . . . . .	30	Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (HP-UX) . . . . .	72
Migrieren von Datenbanken auf ein neues System	32	Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Linux) . . . . .	76
Migrieren auf DB2 UDB Version 8 64-Bit (Windows)	34		

Vorbereiten der Installation von DB2 UDB für Linux unter zSeries . . . . .	77
Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Solaris Operating Environment) . . . . .	78
Fast Communications Manager (UNIX) . . . . .	80

**Kapitel 9. Tasks zur Installationsvorbereitung. . . . . 81**

Erweitern des Verzeichnisseschemas (Windows) . . . . .	81
Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX) . . . . .	81
Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB . . . . .	84
Erstellen von Gruppen- und Benutzer-IDs für eine DB2 UDB-Installation (UNIX) . . . . .	85
Kernelparameter (UNIX) . . . . .	87
Modifizieren von Kernelparametern (HP-UX) . . . . .	87
Empfohlene Kernel-Konfigurationsparameter (HP-UX) . . . . .	87
Ändern von Kernelparametern (Linux) . . . . .	88
Modifizieren von Kernelparametern (Solaris-Betriebsumgebung) . . . . .	90
Zusätzliche Tasks zur Installationsvorbereitung von Umgebungen mit partitionierten Datenbanken (UNIX) . . . . .	90
Aktualisieren der Umgebungseinstellungen für eine partitionierte DB2-Installation (AIX) . . . . .	90
Einrichten eines Arbeitsverbunds zum Verteilen von Befehlen an ESE-Workstations (AIX) . . . . .	92
Kopieren des Inhalts der DB2-Produkt-CD-ROM auf Ihren Computer . . . . .	93
Prüfen, ob NFS aktiv ist (UNIX) . . . . .	94
Erstellen eines Dateisystems für eine Umgebung mit partitionierten Datenbanken . . . . .	95
Erstellen erforderlicher Benutzer . . . . .	103

**Kapitel 10. Installationstasks . . . . . 111**

Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition (Windows) . . . . .	111
Installieren von DB2-Servern in einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition (Windows) . . . . .	111
Umgebung mit partitionierten Datenbanken (Windows) . . . . .	114
Installieren des Servers, der Exemplareigner ist, in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (Windows) . . . . .	114
Prüfen der Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern (Windows) . . . . .	119
Installieren von Datenbankpartitionsservern auf zugehörigen Computern (Windows) . . . . .	120
Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition (UNIX) . . . . .	124
Installieren von DB2-Servern in einer Einzelpartitions-umgebung (UNIX) . . . . .	124
Umgebung mit partitionierten Datenbanken (UNIX) . . . . .	127
Installieren des Servers, der Exemplareigner ist, in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (UNIX) . . . . .	127
Prüfen der Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern (UNIX) . . . . .	136

Installieren von Datenbankpartitionsservern auf zugehörigen Computern mittels einer Antwortdatei (UNIX) . . . . .	137
---	-----

**Teil 4. Tasks nach Installationsabschluss . . . . . 139**

**Kapitel 11. Nach der Installation von DB2 UDB . . . . . 141**

Einrichten von Benachrichtigungs- und Ansprechpartnerlisten . . . . .	141
Kennwortregeln und -verwaltung . . . . .	141
Hinzufügen der Benutzer-ID zu den Benutzergruppen DB2ADMNS und DB2USERS . . . . .	142
DB2-Knotenkonfigurationsdatei - db2nodes.cfg (UNIX) . . . . .	143
Aktualisieren der Knotenkonfigurationsdatei (UNIX) . . . . .	149
Aktivieren der Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern (UNIX) . . . . .	150
Aktivierung der Ausführung ferner Befehle (UNIX) . . . . .	151
Aktivieren der Verwaltung über die Steuerzentrale (UNIX) . . . . .	153
Anwenden des aktuellen FixPaks (Windows und UNIX) . . . . .	153
Prüfen der Installation (Windows und UNIX) . . . . .	154
Überprüfen der Installation mit Hilfe des Befehlszeilenprozessors (CLP) . . . . .	154
Prüfen des Zugriffs auf die Registrierdatenbank auf dem Computer, der Exemplareigner ist (Windows) . . . . .	155
Prüfen der Installation eines partitionierten Datenbankservers (Windows) . . . . .	155
Überprüfen der Installation der DB2-Server mit Hilfe von 'Erste Schritte' . . . . .	156

**Teil 5. Installation von DB2-Clients 159**

**Kapitel 12. Installation von DB2-Clients (Windows) . . . . . 161**

Voraussetzungen für Clients . . . . .	161
Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Windows) . . . . .	161
Erforderliche Plattenspeicherkapazität und Speicherbedarf (Windows und UNIX) . . . . .	162
Installieren der DB2-Clients (Windows) . . . . .	163

**Kapitel 13. Installation von DB2-Clients (UNIX) . . . . . 165**

Voraussetzungen für DB2-Clients . . . . .	165
Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (AIX) . . . . .	165
Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (HP-UX) . . . . .	166
Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Linux) . . . . .	167
Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Solaris-Betriebsumgebung) . . . . .	168

Erforderliche Plattenspeicherkapazität und Speicherbedarf (Windows und UNIX) . . . . .	169
Installieren der DB2-Clients (UNIX) . . . . .	170

**Teil 6. Konfigurieren einer Client/Server-Verbindung . . . . . 173**

**Kapitel 14. Client/Server-Unterstützung . . . . . 175**

Unterstützte und nicht unterstützte Clientkonfigurationen . . . . .	175
Einschränkungen der SNA-Unterstützung in DB2 Version 8 . . . . .	176

**Kapitel 15. Konfigurieren einer Verbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten . . . . . 179**

Konfigurieren von Verbindungen vom Client zum Server mit dem Konfigurationsassistenten . . . . .	179
Konfigurieren einer Datenbankverbindung . . . . .	180
Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten . . . . .	180
Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils . . . . .	182
Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion . . . . .	183

**Kapitel 16. Konfigurieren einer Verbindung mit Hilfe des Befehlszeilenprozessors (CLP). . . . . 185**

Konfigurieren von Verbindungen vom Client zum Server mit dem Befehlszeilenprozessor (CLP). . . . .	185
Katalogisieren des Knotens . . . . .	186
Katalogisieren eines TCP/IP-Knotens vom DB2-Client aus . . . . .	186
Katalogisieren eines NetBIOS-Knotens vom DB2-Client aus . . . . .	187
Katalogisieren eines Knotens für 'Benannte Pipes' vom Client aus . . . . .	188
Katalogisieren der Datenbank und Testen der Verbindung . . . . .	189
Katalogisieren einer Datenbank von einem DB2-Client aus mit Hilfe des CLP . . . . .	189
Testen der Client-Server-Verbindung mit Hilfe des CLP . . . . .	191
Testen einer Datenbankverbindung mit dem Konfigurationsassistenten . . . . .	192

**Teil 7. Deinstallieren von DB2 . . . . . 195**

**Kapitel 17. Deinstallieren von DB2 UDB (Windows) . . . . . 197**

Deinstallieren von DB2 UDB (Windows) . . . . .	197
--	-----

**Kapitel 18. Deinstallieren von DB2 UDB (UNIX) . . . . . 199**

Deinstallieren von DB2 UDB (UNIX) . . . . .	199
Stoppen des DB2-Verwaltungsservers (DAS) . . . . .	199
Entfernen des DB2-Verwaltungsservers (DAS) . . . . .	200
Stoppen der DB2-Exemplare . . . . .	200
Entfernen von DB2-Exemplaren . . . . .	201
Entfernen der DB2-Produkte mit dem Befehl db2_deinstall (UNIX) . . . . .	202

**Kapitel 19. Entfernen von DB2 Fix-Paks . . . . . 205**

**Teil 8. Anhänge und Schlussteil 207**

**Anhang A. Sprachenunterstützung 209**

Ändern der DB2-Schnittstellensprache (Windows) . . . . .	209
Ändern der DB2-Schnittstellensprache (UNIX) . . . . .	210
Unterstützte DB2-Schnittstellensprachen . . . . .	210
Sprachenkennungen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten in einer anderen Sprache . . . . .	211
Anzeigen des Befehls 'db2setup' in Ihrer Landessprache . . . . .	212

**Anhang B. Anhängen der DB2-Produkt-CD (UNIX). . . . . 213**

Anhängen der CD-ROM (AIX) . . . . .	213
Anhängen der CD-ROM (HP-UX) . . . . .	214
Anhängen der CD-ROM (Linux) . . . . .	215
Anhängen der CD-ROM (Solaris-Betriebsumgebung) . . . . .	215

**Anhang C. Technische Informationen zu DB2 Universal Database . . . . . 217**

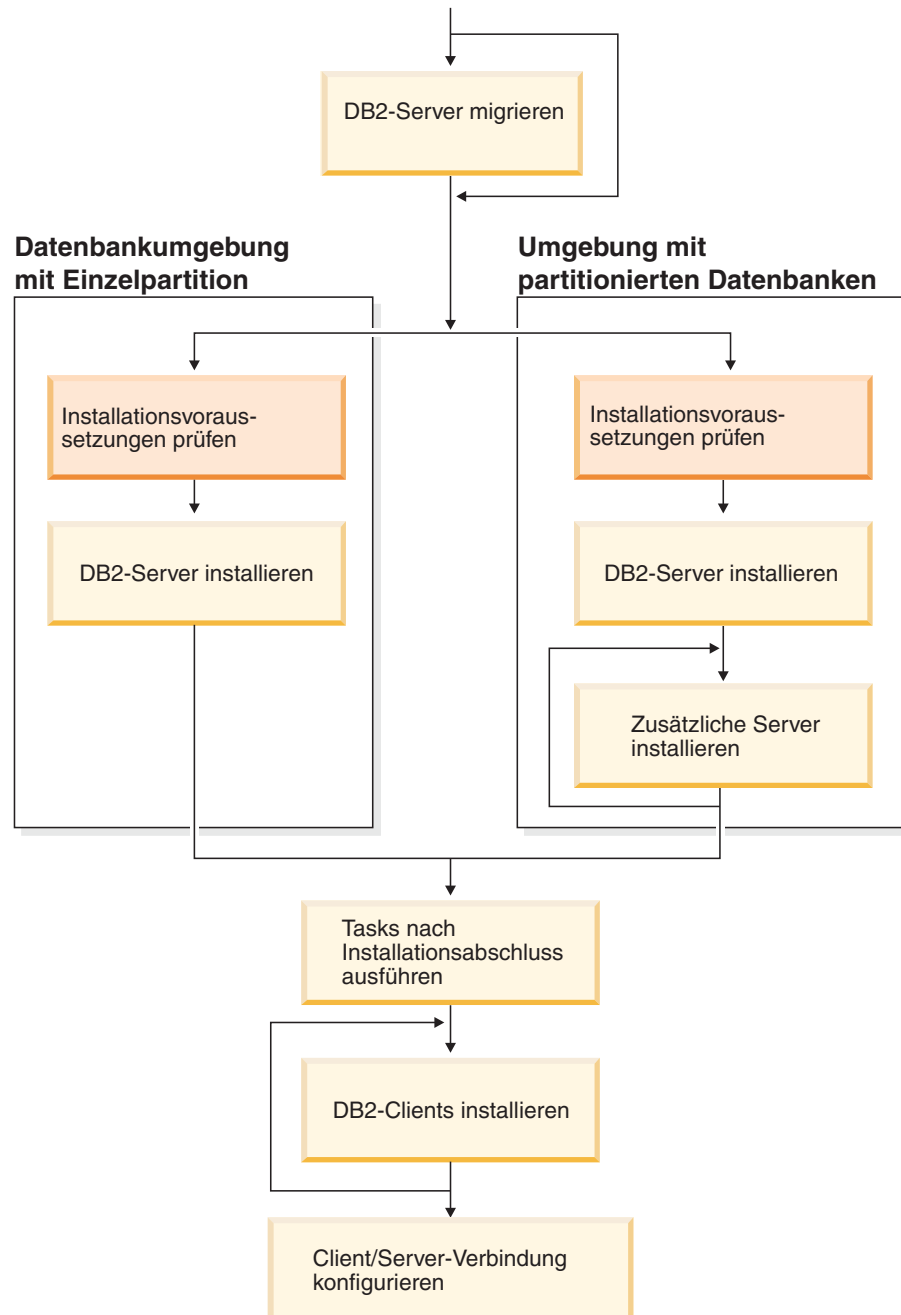
DB2-Dokumentation und Hilfe . . . . .	217
Aktualisierungen der DB2-Dokumentation . . . . .	217
DB2 Information - Unterstützung. . . . .	218
DB2 Information - Unterstützung: Installations-szenarios . . . . .	220
Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX) . . . . .	222
Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows) . . . . .	225
Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung' . . . . .	227
Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' . . . . .	229
Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung' . . . . .	230
DB2-Dokumentation in PDF-Format und gedrucktem Format . . . . .	230
DB2-Kerninformationen . . . . .	231
Verwaltungsinformationen . . . . .	231
Informationen zur Anwendungsentwicklung . . . . .	232
Informationsmanagement . . . . .	233
Informationen zu DB2 Connect . . . . .	233
Einführungsinformationen . . . . .	233
Lernprogramminformationen . . . . .	234
Informationen zu Zusatzkomponenten . . . . .	234
Release-Informationen . . . . .	235
Drucken von DB2-Büchern mit PDF-Dateien . . . . .	236

Bestellen gedruckter DB2-Bücher . . . . .	236	Syntaxdiagramme in der Schreibweise mit Trenn-	
Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool . . . . .	237	zeichen . . . . .	243
Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den		Common Criteria-Zertifizierung von DB2 Universal	
Befehlszeilenprozessor . . . . .	238	Database-Produkten . . . . .	245
Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehls-			
zeilenprozessor . . . . .	239	<b>Anhang D. Bemerkungen . . . . .</b>	<b>247</b>
Aufrufen der Hilfe für den SQL-Status über den		Marken . . . . .	249
Befehlszeilenprozessor . . . . .	239	<b>Index . . . . .</b>	<b>251</b>
DB2-Lernprogramme . . . . .	240	<b>Kontaktaufnahme mit IBM . . . . .</b>	<b>255</b>
Informationen zur Fehlerbehebung in DB2 . . . . .	240	Produktinformationen . . . . .	255
Eingabehilfen . . . . .	241		
Tastatureingabe und Navigation . . . . .	242		
Eingabehilfen für Bildschirme . . . . .	242		
Kompatibilität mit Unterstützungseinrichtungen	242		
Dokumentation im behindertengerechten For-			
mat. . . . .	243		



---

## Teil 1. Informationen zu DB2 Universal Database



Verwenden Sie dieses Diagramm zur Navigation durch dieses Handbuch. Das Diagramm soll nicht die einzelnen Schritte Ihrer spezifischen Installation darstellen. Erstellen Sie Ihren eigenen Installationsplan anhand der Informationen in diesem Handbuch.



---

# Kapitel 1. DB2-Server

---

## DB2 UDB Enterprise Server Edition

Bei DB2® Universal Database (UDB) Enterprise Server Edition (ESE) handelt es sich um eine DB2-Version für mehrere Benutzer, die es Ihnen ermöglicht, Datenbankumgebungen mit einer Einzelpartition und partitionierte Datenbankumgebungen zu erstellen und zu verwalten. Partitionierte Datenbanksysteme sind in der Lage, große Datenmengen zu verwalten und bieten verschiedene Vorteile wie beispielsweise bessere Leistung und hohe Verfügbarkeit. DB2 UDB Enterprise Server Edition bietet darüber hinaus folgende Funktionen:

- Einen Data-Warehouse-Server und die zugehörigen Komponenten.
- DB2 Connect™-Funktionalität für den Zugriff auf Daten, die in Midrange- und Mainframe-Datenbanksystemen wie beispielsweise DB2 für iSeries™ oder DB2 UDB für z/OS™ und OS/390® gespeichert sind. DB2 UDB Enterprise Server Edition unterstützt sowohl lokale als auch ferne DB2-Clients.

Die Verwendung der DB2 Connect-Komponente ist auf fünf (5) registrierte Benutzer pro Server begrenzt. Wenn zusätzliche Benutzer erforderlich sind, muss ein separates DB2 Connect-Programm erworben werden. Für weitere Informationen setzen Sie sich mit Ihrem IBM® Vertriebsbeauftragten in Verbindung.

- Satellite-Verwaltungsberechtigungen, mit denen DB2 UDB ESE in der Lage ist, Datenbankserver von DB2 UDB Personal Edition und DB2 UDB Workgroup Server Edition, die als Satelliten konfiguriert sind, von fern zu verwalten. Weitere Informationen zum Satellite-Leistungsspektrum finden Sie in der entsprechenden Dokumentation zur Satellitenverwaltung.

DB2 UDB Workgroup Edition bietet ein Produkt für mehrere Benutzer ähnlich wie DB2 UDB ESE, aber ohne die Möglichkeit zum Erstellen von Umgebungen mit partitionierten Datenbanken und ohne DB2 Connect-Funktionalität.

Das nachstehende Diagramm zeigt eine Konfiguration von DB2 UDB ESE mit vier Datenbankpartitionsservern (einem pro Computer). Die Konfigurationsanweisungen basieren auf dieser Konfiguration, können jedoch ohne Schwierigkeiten an partitionierte Konfigurationen mit weniger oder mehr Computern und Datenbankpartitionsservern angepasst werden.

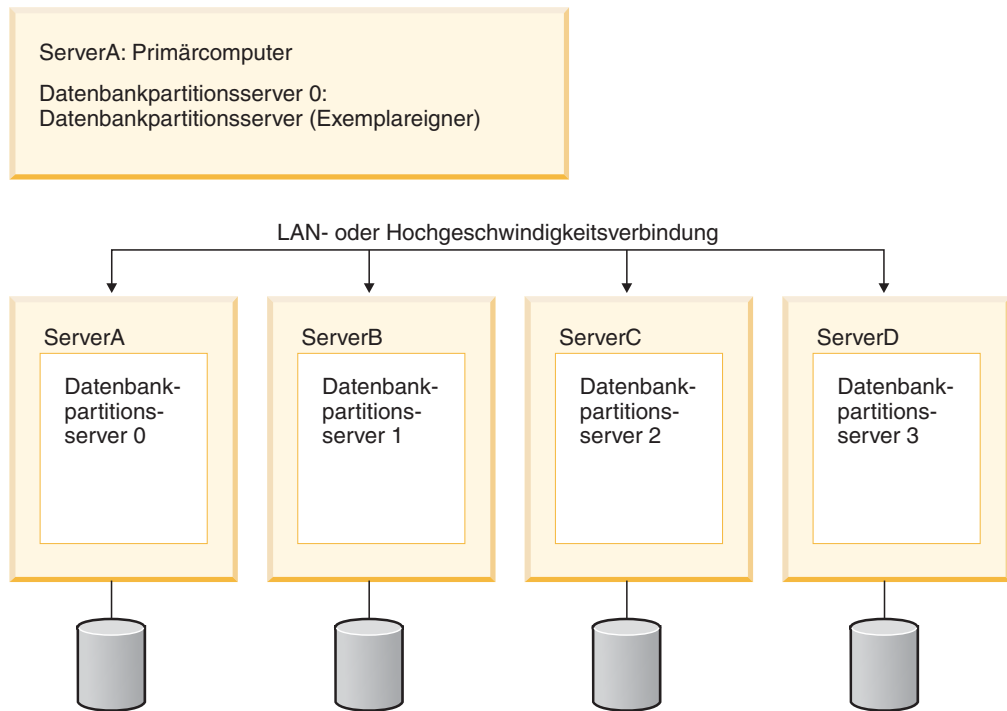


Abbildung 1. Typische partitionierte DB2-Serverumgebung mit einem Computer, der Exemplareigner ist, und vier zugehörigen Computern

ServerA ist der Primärcomputer bzw. der Exemplareigner. ServerB, ServerC, und ServerD sind zusätzliche zugehörige Computer.

**Zugehörige Tasks:**

- „Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (Windows)“ auf Seite 49
- „Installation in einer partitionierten Umgebung (Windows)“ auf Seite 50
- „Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (UNIX)“ auf Seite 50
- „Installation in einer partitionierten Umgebung (UNIX)“ auf Seite 51

---

## DB2 Workgroup Server Edition

DB2<sup>®</sup> Workgroup Server Edition ist eine DB2-Version für mehrere Benutzer. Das Produkt ist zur Verwendung in einer LAN-Umgebung (Local Area Network) gedacht und stellt Unterstützung sowohl für lokale als auch ferne DB2-Clients zur Verfügung. DB2 Workgroup Server Edition enthält darüber hinaus auch das Data Warehouse-Leistungsspektrum sowie die Funktion für hohe Verfügbarkeit und kann über eine Satellitensteuerungsdatenbank fern verwaltet werden. Weitere Informationen zu den Satellitenfunktionen finden Sie in der entsprechenden Dokumentation zur Satellitenverwaltung.

**Zugehörige Tasks:**

- „Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (Windows)“ auf Seite 49
- „Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (UNIX)“ auf Seite 50

---

## DB2 UDB Express Edition

IBM® DB2® Universal Database Express (DB2 UDB Express) ist das neueste Mitglied der Produktfamilie von DB2 Universal Database™ Version 8. Es vereint die Leistungsfähigkeit, Funktionalität und Zuverlässigkeit der mehrfach ausgezeichneten relationalen Datenbank DB2 UDB von IBM mit den Vorteilen einer einfachen Konfektionierung, Installation und Implementierung bei minimalen Investitionskosten, um den Bedürfnissen kleiner und mittlerer Unternehmen (Mittelstand) im Bereich Datenmanagement gerecht zu werden.

DB2 UDB Express ist eine kundenspezifische Datenbank für kleine und mittlere Unternehmen. DB2 UDB Express wurde für Kunden mit minimalem internen Know-how im Bereich Datenbanken entwickelt, die eine einfach zu installierende und in die jeweiligen Anwendungssoftwarelösungen integrierte Datenbank benötigen. Es handelt sich um eine DB2-Version für mehrere Benutzer, die lokale und ferne Anwendungen in eigenständigen Umgebungen (Standalone-Umgebungen) und LAN-Umgebungen (Local Area Network) unterstützt.

DB2 UDB Express wurde in Zusammenarbeit mit IBM Business Partners entwickelt und stellt die folgenden Schlüsselfunktionen zur Verfügung:

### **Einfachere Implementierung**

Die Funktion zur Installation mit Hilfe einer Antwortdatei ermöglicht es Anwendungs- und Lösungsanbietern, die Installation von DB2 UDB Express als transparenten Teil einer Lösung zu integrieren. Die Kombination der Funktion zur Installation mit Hilfe einer Antwortdatei mit der Möglichkeit, anhand von Prozeduren Datenbanken zu erstellen und DB2 UDB Express zu konfigurieren, ermöglicht das Erstellen einer betriebsbereiten Anwendungslösung.

DB2 UDB Express kann entweder unter Linux- oder Windows®-Betriebssystemen implementiert werden und bietet Ihnen somit eine flexible Auswahl hinsichtlich der Hardware und Betriebssysteme, die verwendet werden können.

### **Funktionalität für autonome Verwaltung**

DB2 UDB Express umfasst eine Gruppe erweiterter Funktionen für automatische Verwaltung und autonome Datenverarbeitung (Autonomic Computing). Diese Funktionen unterstützen die Vereinfachung und Automatisierung von Verwaltungstasks und reduzieren somit einen Großteil des Aufwands, der normalerweise mit der Verwaltung relationaler Datenbanken in Zusammenhang steht.

Der Konfigurationsadvisor stellt Funktionen für das Konfigurieren einer DB2 UDB Express-Umgebung mit optimiertem Leistungsverhalten zur Verfügung. Die Diagnosezentrale überwacht Ihr DB2-System, liefert eine Alertausgabe bei potenziellen Betriebsproblemen und gibt Empfehlungen dazu, wie solche Probleme gelöst werden können.

Mit Hilfe eines neuen Assistenten kann auch die autonome Verwaltung für sofortigen Einsatz eingerichtet werden. Die Funktion für autonome Verwaltung erstellt eine neue Datenbank auf der gewünschten Platte oder im gewünschten Verzeichnis, ordnet Ihren Daten einen entsprechenden Plattenspeicherplatz zu, konfiguriert die neue Datenbank zur Verbesserung der Leistung, aktiviert die automatische Verwaltung und konfiguriert die Benachrichtigung per E-Mail oder Pager für den Fall, dass Probleme mit der Datenbank auftreten, die entsprechende Maßnahmen erfordern.

### **Verfügbarkeit rund um die Uhr**

DB2 UDB Express wurde für den Betrieb rund um die Uhr entwickelt. Sie brauchen die Datenbank nicht herunterzufahren, um Wartungs- und Verwaltungstasks auszuführen. Datenbanksicherungen können online oder offline ausgeführt werden.

### **Unterstützung für Anwendungsentwicklung**

DB2 UDB Express unterstützt die meisten Anwendungsschnittstellen, die dem Branchenstandard entsprechen, einschließlich SQL, X/Open, ODBC, .NET, JDBC, Java™, XML und Webservices. DB2 UDB Express stellt Zusatzprogramme (Add-ins) für vielfach eingesetzte IDEs wie beispielsweise WebSphere® Studio Application Developer, Microsoft® Visual Studio .NET, Microsoft Visual Basic, Microsoft Visual C++ und Microsoft Visual InterDev zur Verfügung.

Anwendungsentwickler können die erweiterten Funktionen von DB2 UDB Express in ihrem vertrauten Programmiermodell verwenden und somit auf ihre vorhandene Erfahrung zurückgreifen, die Markteinführung beschleunigen, den allgemeinen Aufwand bei der Anwendungsimplementierung reduzieren und die Zeit bis zur effektiven Nutzung verkürzen.

### **Investitionsschutz**

DB2 UDB Express bietet die gleichen Kernfunktionen im gesamten Spektrum der Datenbankserver von IBM. Dadurch bieten sich Ihnen die Vorteile der gleichen Zuverlässigkeit, Sicherheit, Anwendungsentwicklungsschnittstellen und Optimierung auch bei zunehmendem Datenvolumen, steigenden Benutzerzahlen und höherer Auslastung. Sie können den Wert Ihrer Investition in DB2 UDB Express durch Upgrades auf andere skalierbare Editionen von DB2 UDB nutzen, um zusätzliche Betriebssysteme und einen höheren Durchsatz auf größeren Hardwareinstallationen zu unterstützen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *DB2 Universal Database Express Edition Einstieg*.

---

## Kapitel 2. DB2-Clients

---

### DB2-Clients

Es gibt vier Typen von DB2<sup>®</sup>-Clients:

- Run-Time Client Lite. Der DB2 Run-Time Client Lite ist eine kleinere Version des DB2 Run-Time Client und ist nur unter Windows<sup>®</sup> verfügbar. Mergemodule des Windows-Installationsprogramms stehen für dieses Produkt ebenfalls zur Verfügung und können verwendet werden, um die Funktionalität dieses Clients in Ihr eigenes Produkt einzubetten.
- Run-Time Client. Verwenden Sie diesen Typ von DB2-Client, um einen einfachen Zugriff ohne GUI auf die DB2-Datenbank zur Verfügung zu stellen.
- Administration Client. Verwenden Sie diesen Typ von DB2-Client, um einen DB2-Server fern zu verwalten. Der DB2 Administration Client enthält ferner die gesamte Funktionalität des DB2 Run-Time Client.
- Application Development Client. Verwenden Sie diesen Typ von DB2-Client, um DB2-Datenbankanwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren, benutzerdefinierter Funktionen und Clientanwendungen zu entwickeln. Der DB2 Application Development Client umfasst ferner die gesamte Funktionalität, die auf einem DB2 Run-Time Client zur Verfügung steht.

Eine Datenbank kann auf einem DB2-Client nicht erstellt werden. Sie können nur auf Daten zugreifen, die sich auf DB2-Servern befinden.

#### Unterstützung für Clients früherer Versionen:

- DB2 UDB-Clients der Version 8 unterstützen DB2 UDB-Server der Version 8.
- DB2 UDB-Clients der Version 8 können nur dann eine Verbindung zu DB2 UDB-Servern der Version 7 herstellen, wenn auf dem DB2 UDB-Server der Version 7 DRDA<sup>®</sup>-AS ausgeführt wird.
- DB2 UDB-Clients der Versionen 6 und 7 können eine Verbindung zu DB2 UDB-Servern der Version 8 nur mit begrenzter Kapazität herstellen.
- DB2 UDB-Clients der Version 8 können keine Verbindung zu DB2 Connect<sup>™</sup>-Servern der Version 7 herstellen.

#### Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Run-Time Client“ auf Seite 8
- „DB2 Administration Client“ auf Seite 9
- „DB2 Application Development Client“ auf Seite 10
- „Basisinformationen zum Installationsverfahren mit Antwortdateien“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „DB2 Run-Time Client Lite“ auf Seite 8

#### Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Clients (Windows)“ auf Seite 163
- „Installieren der DB2-Clients (UNIX)“ auf Seite 170

#### Zugehörige Referenzen:

- „Fehlende Kompatibilität zwischen Version 8 und vorhergehenden Releases“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „DB2-Client Mergemodule“ in *DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg*

---

## Clienttypen

### DB2 Run-Time Client Lite

Der DB2® Run-Time Client Lite bietet Basisfunktionen mit denen die Anwendungen auf die DB2 Universal Database™-Server zugreifen können. Der DB2 Run-Time Client Lite enthält ferner - ähnlich wie der DB2 Run-Time Client - die notwendige Unterstützung für JDBC, SQLJ, ODBC, CLI, OLE DB und .NET.

Mit der geringen Größe des Installationsimage ist der DB2 Run-Time Client Lite besonders für die Massenimplementierung sowie für die Bündelung mit Anwendungen geeignet.

Das Installationsprogramm installiert die Sprache, in der die Installation ausgeführt wird, sowie Englisch als obligatorische Sprache. Der DB2 Run-Time Client Lite besteht aus einem Image, das über die Unterstützung für alle Sprachen verfügt, sowie über mehrere Images, die sprachspezifisch sind. Alle Images enthalten die Unterstützung in Englisch. Sie müssen das entsprechende Image für die Sprache(n) verwenden, die Sie installieren möchten.

#### Einschränkungen:

- DB2 Run-Time Client Lite ist nur unter Windows®-Betriebssystemen verfügbar und unterstützt nur die Kommunikationsprotokolle TCP/IP und benannte Pipes.
- Der Konfigurationsassistent ist nicht im Lieferumfang des DB2 UDB Run-Time Client Lite enthalten. Die einzige verfügbare GUI-Komponente ist die GUI für die CLI/ODBC-Verwaltung.
- Sie müssen die CLI-Pakete von einem System mit entsprechenden Bindedateien aus binden, bevor der DB2-Client für CLI-Anwendungen eingesetzt werden kann.

#### Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Run-Time Client“ auf Seite 8
- „DB2 Administration Client“ auf Seite 9
- „DB2 Application Development Client“ auf Seite 10

#### Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Clients (Windows)“ auf Seite 163

#### Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Client Mergemodule“ in *DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg*

### DB2 Run-Time Client

Der DB2® Run-Time Client bietet die Funktionalität, die eine Anwendung für den Zugriff auf DB2 Universal Database™-Server und DB2 Connect™-Server aufweisen muss. Die Funktionalität umfasst die Unterstützung für das Kommunikationsprotokoll sowie für Anwendungsschnittstellen wie JDBC, SQLJ, ODBC, CLI, OLE DB und .NET.



**Einschränkungen:**

- Der Konfigurationsassistent ist nicht im Lieferumfang des DB2 UDB Run-Time Client enthalten. Die einzige verfügbare GUI-Komponente ist die GUI für die CLI/ODBC-Verwaltung.
- Wird der DB2 Run-Time Client verwendet, müssen Sie die CLI-Pakete von einem System mit den entsprechenden Binddateien aus binden, bevor der DB2-Client für CLI-Anwendungen eingesetzt werden kann.

**Unterstützte Plattform:**

DB2 Run-Time Clients sind für die folgenden Betriebssysteme verfügbar: AIX<sup>®</sup>, HP-UX, Linux, die Solaris-Betriebsumgebung und Windows<sup>®</sup>-Betriebssysteme.

**Zugehörige Konzepte:**

- „DB2-Clients“ auf Seite 7
- „DB2 Administration Client“ auf Seite 9
- „DB2 Application Development Client“ auf Seite 10
- „DB2 Run-Time Client Lite“ auf Seite 8

**Zugehörige Tasks:**

- „Installieren der DB2-Clients (Windows)“ auf Seite 163
- „Installieren der DB2-Clients (UNIX)“ auf Seite 170

## DB2 Administration Client

Ein DB2<sup>®</sup> Administration Client bietet Workstations auf einer Vielzahl von Plattformen die Möglichkeit, auf DB2-Datenbanken zuzugreifen und diese zu verwalten. Der DB2 Administration Client verfügt über alle Funktionen von DB2 Run-Time Client sowie über alle DB2-Verwaltungstools, und die Unterstützung für Thin Clients.

**Unterstützte Plattform:**

DB2 Administration Clients sind für die folgenden Plattformen verfügbar: AIX<sup>®</sup>, HP-UX, Linux, die Solaris-Betriebsumgebung und Windows<sup>®</sup>-Betriebssysteme.

**Zugehörige Konzepte:**

- „DB2-Clients“ auf Seite 7
- „DB2 Run-Time Client“ auf Seite 8
- „DB2 Application Development Client“ auf Seite 10
- „DB2 Run-Time Client Lite“ auf Seite 8

**Zugehörige Tasks:**

- „Installieren der DB2-Clients (Windows)“ auf Seite 163
- „Installieren der DB2-Clients (UNIX)“ auf Seite 170

## DB2 Application Development Client

Der DB2® Application Development Client ist eine Sammlung grafischer und nicht-grafischer Tools und Komponenten für die Entwicklung zeichenorientierter, Multi-media- und objektorientierter Anwendungen. Zu den besonderen Merkmalen gehören die Entwicklungszentrale und Mustieranwendungen für alle unterstützten Programmiersprachen. Darüber hinaus enthält der Application Development Client die Tools und Komponenten, die als Teil des DB2 Administration Client zur Verfügung gestellt werden.

### Unterstützte Plattform:

DB2 Application Development Clients sind für die folgenden Plattformen verfügbar: AIX®, HP-UX, Linux, die Solaris-Betriebsumgebung und Windows®-Betriebssysteme.

### Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Clients“ auf Seite 7
- „DB2 Run-Time Client“ auf Seite 8
- „DB2 Administration Client“ auf Seite 9
- „DB2 Run-Time Client Lite“ auf Seite 8

### Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Clients (Windows)“ auf Seite 163
- „Installieren der DB2-Clients (UNIX)“ auf Seite 170

## Zugriff auf DB2 UDB Version 7-Server unter Verwendung von DB2 Version 8-Clients

Sie können über einen DB2 Universal Database-Client der Version 8 nicht auf einen DB2 Connect-Server der Version 7 zugreifen.

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein, um von einem DB2-Client der Version 8 auf einen DB2 Universal Database-Server der Version 7 unter dem Betriebssystem Linux, UNIX oder Windows zuzugreifen:

- Für DB2 Version 7 muss mindestens FixPak 8 auf dem Server installiert sein.
- Der Befehl **db2updv7** muss ausgeführt werden.

Anweisungen zum Installieren von FixPaks der für DB2 Version 7 finden Sie in der FixPak-Readme und in den Release-Informationen für DB2 Version 7.

### Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Clients“ auf Seite 7

### Zugehörige Referenzen:

- „Unterstützte und nicht unterstützte Clientkonfigurationen“ auf Seite 175

---

## Teil 2. Migrieren von DB2-Servern



Verwenden Sie dieses Diagramm zur Navigation durch dieses Handbuch. Das Diagramm soll nicht die einzelnen Schritte Ihrer spezifischen Installation darstellen. Erstellen Sie Ihren eigenen Installationsplan anhand der Informationen in diesem Handbuch.



---

## Kapitel 3. Überlegungen zur Migration

---

### Migrieren auf DB2 UDB Version 8.2

Die Vorgehensweise zum Migrieren auf DB2 UDB Version 8.2 hängt von dem zum jeweiligen Zeitpunkt installierten Versionsstand von DB2 UDB ab.

#### **DB2 UDB Version 8 (mit oder ohne FixPak-Installationen)**

Haben Sie DB2 UDB Version 8 installiert, können Sie DB2 Version 8.2 einfach unter Verwendung des FixPaks von DB2 Version 8.2 installieren. Unter den Betriebssystemen Linux und UNIX müssen Sie anschließend außerdem den Befehl **db2iupdt** ausführen, da dies bei der Anwendung von FixPaks stets erforderlich ist.

Darüber hinaus wird empfohlen, den Befehl **db2updv8** nach der Migration ebenfalls auszuführen, wenn Sie von einem früheren FixPak von DB2 Version 8 auf ein neueres umstellen. Mit diesem Befehl werden die Systemkataloge in einer Datenbank für die Unterstützung des aktuellen Versionsstands aktualisiert, indem mehrere integrierte Routinen aktiviert werden. Die Ausführung des Befehls **db2updv8** ist nicht zwingend erforderlich. Einige Funktionen von DB2 UDB Version 8.2 können jedoch nicht genutzt werden, wenn dieser Befehl nicht ausgeführt wird.

#### **DB2 UDB Version 6, DB2 UDB Version 7 oder DataJoiner Version 2**

Wenn Sie DB2 UDB Version 6, DB2 UDB Version 7 oder DataJoiner Version 2 installiert haben, können Sie auf allen Plattformen direkt auf DB2 Version 8.2 migrieren.

---

### Website 'DB2 Migrate Now!'

Die Website 'IBM Migrate Now! to DB2 UDB' stellt eine wertvolle Ressource für die Migration von Oracle-, Sybase- und Microsoft SQL-Servern dar. Auf dieser Website steht Ihnen außerdem eine Reihe von Tools und Informationen zur Verfügung, die Ihnen dabei helfen können, Anwendungen, Datenbankentwürfe und Daten auf DB2 UDB zu migrieren.

Rufen Sie diese Website auf, indem Sie in Ihrem Webbrowser die folgende Adresse eingeben:

<http://www.ibm.com/software/data/db2/migration/>

---

### Einschränkungen bei der Migration

Vor der Migration auf DB2 UDB Version 8 müssen Sie folgende Einschränkungen beachten:

- Eine Migration wird nur unterstützt von:
  - DB2 UDB Version 6.x oder Version 7.x (alle in Version 6.x und Version 7.x unterstützte Plattformen; Linux muss die Version 6 FixPak 2 haben).
  - DB2 DataJoiner V2.1.1 32-Bit (AIX, Windows NT und Solaris Operating Environment).

- Das Absetzen des Befehls **migrate database** von einem DB2 UDB-Client der Version 8 zum Migrieren einer Datenbank auf einen DB2-Server der Version 8 wird unterstützt. Der Migrationsbefehl kann jedoch nicht von einem DB2 UDB-Client der Version 6 oder 7 abgesetzt werden, um eine Datenbank auf einen DB2 UDB-Server der Version 8 zu migrieren.
- Erfolgt die Migration von DB2 DataJoiner V2.1.1 aus, ist DB2 Information Integrator für die Unterstützung von Datenquellen erforderlich, die nicht von IBM stammen.
- Eine Migration zwischen verschiedenen Plattformen wird nicht unterstützt. Es ist beispielsweise nicht möglich, eine Datenbank von einem DB2-Server unter Windows auf einen DB2-Server unter UNIX zu migrieren.
- Soll ein partitioniertes Datenbanksystem mit mehreren Computern migriert werden, muss die Datenbankmigration erfolgen, nachdem DB2 UDB Version 8 auf allen zugehörigen Computern installiert wurde. Alle DB2-Migrationsbefehle müssen jeweils auf allen zugehörigen Computern ausgeführt werden.
- Unter Windows kann auf einem Computer jeweils nur eine Version von DB2 UDB installiert werden. Wenn Sie beispielsweise über DB2 UDB Version 7 verfügen und DB2 UDB Version 8 installieren, wird DB2 UDB Version 7 während der Installation entfernt. Bei der DB2-Installation unter Windows-Betriebssystemen werden alle Exemplare migriert.
- Benutzerobjekte in Ihrer Datenbank dürfen als Objektqualifikationsmerkmale keine für DB2 UDB Version 8 reservierten Schemanamen haben. Dies gilt für folgende reservierte Schemennamen: SYSCAT, SYSSTAT und SYSFUN.
- Benutzerdefinierte einzigartige Datentypen mit den Namen BIGINT, REAL, DATALINK oder REFERENCE müssen vor dem Migrieren der Datenbank umbenannt werden.
- Datenbanken, die sich in einem der folgenden Status befinden, können nicht migriert werden:
  - Sicherung anstehend
  - Aktualisierende Wiederherstellung anstehend
  - Mindestens ein Tabellenbereich befindet sich nicht im normalen Status
  - Inkonsistente Transaktion
- Die Wiederherstellung von Datenbanksicherungen früherer Versionen (DB2 Version 6.x oder Version 7.x) wird unterstützt. Die aktualisierende Wiederherstellung von Protokollen früherer Versionen wird jedoch nicht unterstützt.
- Datenbanktransaktionen, die in dem Zeitraum zwischen Datenbanksicherung und Abschluss der Migration auf DB2 UDB Version 8 ausgeführt werden, lassen sich nicht wiederherstellen.

#### **Zugehörige Konzepte:**

- „Migrationseinschränkungen für DataJoiner“ in *IBM DB2 Information Integrator Migration*
- „Migrationseinschränkungen für ein DB2 Version 7-System zusammengeschlusener Datenbanken“ in *IBM DB2 Information Integrator Migration*

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „Einschränkungen einer Umkehrmigration“ auf Seite 15

---

## Einschränkungen einer Umkehrmigration

Ab DB2 UDB Version 8 FixPak erhöht sich die maximale Anzahl unterstützter Tabellenbereiche in einer Datenbank von 4096 auf 32768.

Es sollte weitestgehend möglich sein, eine Datenbank von DB2 UDB Version 8 auf DB2 UDB Version 8 FixPak 1 zu migrieren, ohne eine Änderung zu bemerken oder spezielle Maßnahmen zur Verwendung der neuen Tabellenbereichsbegrenzung ausführen zu müssen.

Beachten Sie jedoch die folgenden Einschränkungen, die mit der Migration einer Datenbank von DB2 UDB Version 8 FixPak 1 (oder höher) zurück auf die Stufe DB2 Version 8 verbunden sind:

- Wenn Sie eine Umkehrmigration von DB2 Version 8.2 auf DB2 Version 8.1 durchführen wollen, müssen Sie den Befehl **db2demigdbd** ausführen, bevor Sie auf DB2 Version 8.1 zurückgehen. Der Befehl **db2demigdbd** ist ein Umkehrtool für Datenbankverzeichnisdateien, das Ihr Datenbankverzeichnis auf das Format der Version 8.1 wiederherstellt.
- Die Migration einer Datenbank, die eine Tabellenbereichs-ID größer als 4096 enthält, von DB2 Version 8 FixPak 1 oder höher zurück auf DB2 Version 8 wird nicht unterstützt. Ein entsprechender Versuch führt zu Funktionsstörungen und fehlerhaftem Betrieb.
- Die Wiederherstellung eines Datenbankimage, das eine Tabellenbereichs-ID größer als 4096 enthält, unter DB2 Version 8 wird nicht unterstützt. Ein entsprechender Versuch führt zu Funktionsstörungen und fehlerhaftem Betrieb.
- Wenn Sie von DB2 UDB Version 8 FixPak 1 (oder höher) zurück auf DB2 UDB Version 8 migrieren, wird die Funktionalität zum Überspringen des Protokolls inaktiviert, bis die Datei DB2TSCHG.HIS entfernt wird.

### Zugehörige Konzepte:

- „Empfehlungen zur Migration“ auf Seite 16

### Zugehörige Tasks:

- „Migrieren von Datenbanken“ auf Seite 30
- „Migrieren von DB2 UDB (Windows)“ auf Seite 29
- „Migrieren von DB2 UDB (UNIX)“ auf Seite 35

### Zugehörige Referenzen:

- „Einschränkungen bei der Migration“ auf Seite 13
- „db2demigdbd - Demigrate Database Directory Files Command“ in *Command Reference*

---

## Empfehlungen zur Migration

Bei der Planung Ihrer Datenbankmigration sollten Sie folgende Empfehlungen beachten:

### **Sichern Sie vor der Migration die Protokolldateien, wenn DB2<sup>®</sup> UDB Replikation verwendet.**

Wenn Sie Replikation für Ihre DataJoiner<sup>®</sup>- und DB2 UDB-Daten verwenden, müssen Sie alle DB2-Protokolldateien vor der Migration archivieren.

Ausführliche Informationen zum Migrieren Ihrer DB2-Replikationsumgebung finden Sie im Handbuch 'IBM<sup>®</sup> DB2 Information Integrator Migration: Migration auf SQL Replication Version 8' unter '<http://www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html>'.

### **Migration von DataJoiner-Exemplaren**

Wenn Sie ein Exemplar von Data Joiner oder DB2 UDB migrieren wollen, auf dem Sie das Capture- oder Apply-Programm für die DB2-Replikation ausführen, müssen Sie Vorbereitungen treffen, um Ihre Replikationsumgebung zu migrieren, bevor Sie das Exemplar migrieren.

Ausführliche Informationen zum Migrieren Ihrer DB2-Replikationsumgebung finden Sie im Handbuch 'IBM DB2 Information Integrator Migration: Migration auf SQL Replication Version 8' unter '<http://www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html>'.

### **Getrennte Durchführung von Hardware-/Betriebssystemupgrades und DB2 UDB-Migration**

Eine getrennte Durchführung von Hardware-/Betriebssystemupgrades und der DB2-Migration vereinfacht die Fehlerbestimmung, falls bei der Migration Probleme auftreten. Wenn Sie ein Upgrade Ihrer Software bzw. Hardware vor der Migration auf DB2 ausführen, stellen Sie sicher, dass Ihr System anschließend ordnungsgemäß funktioniert, bevor Sie mit der DB2-Migration beginnen.

### **Löschen des detaillierten Ereignismonitors für gegenseitige Sperren**

Bei der Erstellung einer Datenbank wird gleichzeitig auch ein detaillierter Ereignismonitor für gegenseitige Sperren erstellt. Wie bei jedem Monitor fällt auch für diesen Ereignismonitor ein gewisser Systemaufwand an. Wenn Sie den detaillierten Ereignismonitor für gegenseitige Sperren nicht verwenden wollen, können Sie ihn mit dem folgenden Befehl löschen:

```
DROP EVENT MONITOR db2detaildeadlock
```

Zur Begrenzung der Größe des Plattenspeicherplatzes, den dieser Ereignismonitor beansprucht, wird der Ereignismonitor inaktiviert und eine Nachricht wird in das Protokoll mit Benachrichtigungen für die Systemverwaltung geschrieben, wenn die maximale Anzahl von Ausgabedateien erreicht ist. Durch das Entfernen der Ausgabedateien, die nicht mehr benötigt werden, kann der Ereignismonitor bei der nächsten Datenbankaktivierung erneut aktiviert werden.

### **Unterstützung für Server früherer Versionen**

Bei der Migration Ihrer Umgebung von DB2 Version 7 auf DB2 Version 8 gelten verschiedene Bedingungen und Einschränkungen, wenn Sie Ihre DB2-Clients auf Version 8 migrieren, bevor alle Ihre DB2-Server auf Version 8 migriert worden sind.



Um die bekannten Bedingungen und Einschränkungen zu umgehen, müssen Sie zunächst alle Ihre DB2-Server auf Version 8 migrieren, bevor Sie einen Ihrer DB2-Clients auf Version 8 migrieren. Diese Bedingungen und Einschränkungen gelten nicht für DB2 Connect™ und auch nicht für zSeries®, OS/390®- und iSeries™-Datenbankserver.

#### **Vergleichstests zur DB2-Leistung**

Führen Sie vor der DB2-Migration einige Testabfragen durch. Notieren Sie die genauen Umgebungsbedingungen, unter denen die Abfragen ausgeführt werden. Protokollieren Sie außerdem für jede Testabfrage die Ausgabe des Befehls **db2expln**. Vergleichen Sie die Ergebnisse vor und nach der Migration. Dieses Verfahren kann Ihnen dabei helfen, Leistungsbeeinträchtigungen zu ermitteln und zu beheben.

#### **Aufstellen eines Plans zum Verlassen einer Migration**

Es gibt kein Dienstprogramm, um eine Migration zurückzunehmen. Sollten Sie eine Migration aus irgendeinem Grund verlassen müssen, ist es unter Umständen erforderlich, DB2-Code der Version 8 von Ihrem System zu entfernen, die vorherige DB2-Version erneut zu installieren, um Exemplare früherer Versionen erneut zu erstellen, und Ihre Datenbanksicherungen wiederherzustellen. Für diesen Fall sind aktuelle Datenbanksicherungen und ausführliche Aufzeichnungen zu den Datenbank- und Datenbankkonfigurationseinstellungen von wesentlicher Bedeutung.

#### **Migrieren von Exemplaren mit DB2 DataPropagator™-Replikation**

Vor der Migration eines Exemplars von DataJoiner oder DB2 UDB, auf dem Sie das Capture- oder Apply-Programm für DB2 DataPropagator ausführen, sollten Sie die Dokumentation zur Migration für DB2 DataPropagator Version 8 lesen. Bevor Sie ein DB2- oder DataJoiner-Exemplar migrieren, müssen Sie Vorbereitungen treffen, um Ihre Replikationsumgebung zu migrieren. Außerdem müssen Sie unmittelbar nach der Migration des betreffenden DB2- oder DataJoiner-Exemplars bestimmte Tasks ausführen. Die Dokumentation zur Migration für DB2 DataPropagator Version 8 finden Sie auf folgender Website:

<http://www.ibm.com/software/data/dpropr/library.html>.

#### **Zugehörige Konzepte:**

- „Vergleichstests“ in *Systemverwaltung: Optimierung*
- „EXPLAIN-Tools“ in *Systemverwaltung: Optimierung*

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Migrieren von DB2 UDB (Windows)“ auf Seite 29
- „Migrieren von DB2 UDB (UNIX)“ auf Seite 35

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „Geplante Inkompatibilitäten von DB2 Universal Database“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Fehlende Kompatibilität zwischen Version 8 und vorhergehenden Releases“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Fehlende Kompatibilität zwischen Version 7 und vorhergehenden Releases“ in *Systemverwaltung: Konzept*

---

## Plattenspeicherplatz für die Migration - Empfehlungen

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum empfohlenen Plattenspeicherplatz für die DB2-Migration.

### Tabellenbereiche

Stellen Sie sicher, dass für die zu migrierenden Datenbanken ein ausreichender Tabellenbereich zur Verfügung steht. Während der Migration ist sowohl für alte als auch neue Datenbankkataloge ein Tabellenbereich für Systemkataloge erforderlich. Der erforderliche Speicherbereich hängt sowohl von der Komplexität der Datenbank als auch von der Anzahl und Größe der Datenbankobjekte ab.

#### Tabellenbereich für Systemkataloge (SYSCATSPACE)

Das Doppelte des gegenwärtig verwendeten Speicherbereichs wird empfohlen.

#### Temporärer Tabellenbereich (der Standardname lautet TEMPSPACE1)

Das Doppelte des Tabellenbereichs für Systemkataloge wird empfohlen.

Mit Hilfe der folgenden Befehle können Sie die Größe Ihrer Tabellenbereiche überprüfen:

```
db2 list database directory
db2 connect to aliasname_der_datenbank
db2 list tablespaces show detail
```

Beim Tabellenbereich für Systemkataloge sollte die Anzahl der freien Seiten mindestens der Anzahl der verwendeten entsprechen. Die Gesamtanzahl der Seiten für den temporären Tabellenbereich sollte doppelt so hoch sein wie die Gesamtanzahl der Seiten für den Tabellenbereich der Systemkataloge. Um die Größe des Speicherbereichs für einen DMS-Tabellenbereich (Database Managed Space) zu erhöhen, können Sie zusätzliche Behälter hinzufügen.

### Protokolldateibereich

Während des Migrationsprozesses werden in einer einzigen Transaktion zahlreiche Änderungen an einer Datenbank vorgenommen. Diese Änderungen erfordern einen ausreichenden Speicherbereich für die Protokolldatei, um diese Transaktion aufnehmen zu können. Reicht der Speicherbereich nicht aus, wird die Transaktion mit Hilfe einer ROLLBACK-Operation rückgängig gemacht, und die Migration kann nicht erfolgreich beendet werden. Um zu verhindern, dass der Speicherbereich der Protokolldatei nicht ausreicht, sollte darüber nachgedacht werden, die Werte der Datenbankkonfigurationsparameter 'logfilsiz', 'logprimary' und 'logsecond' zu verdoppeln.

Sie müssen die Werte dieser Datenbankkonfigurationsparameter aktualisieren, bevor Sie das Exemplar auf Version 8.2 migrieren. Sie können diese Datenbankkonfigurationsparameter jedoch erst aktualisieren, nachdem versucht wurde, die Datenbank zu migrieren.

Schlägt die Migration der Datenbank dann fehl, weil der Speicherbereich für die Protokolldatei nicht ausreicht, können Sie die Werte der Datenbankkonfigurationsparameter 'logfilsiz', 'logprimary' und 'logsecond' erhöhen und den Befehl zum Migrieren der Datenbank anschließend erneut ausgeben. Diese Einstellungen können nach Abschluss der Migration zurückgesetzt werden.

### DataJoiner

Werden Daten aus DataJoiner migriert, hängt der erforderliche Speicherbereich für die Protokolldatei von der Größe der Datenbank ab, die migriert werden soll. Die Gesamtgröße aller Protokolldateien sollte der doppelten Größe der Datenbanksicherungsdatei entsprechen. Anhand der folgenden Formel können Sie ermitteln, ob der Speicherbereich für die Protokolldatei auf Ihrem DataJoiner-System ausreicht:

$$4096 * \text{'logfilsiz'} * (\text{'logprimary'} + \text{'logsecond'}) > 2 \times (\text{Größe der Datenbanksicherungsdatei von DataJoiner})$$

4096 ist die Seitengröße der Protokolldatei; 'logfilsiz', 'logprimary' und 'logsecond' sind die relevanten Datenbankkonfigurationsparameter.

Beispiel: Ist die Größe der Sicherungsdatei für die DataJoiner-Datenbank 117,5 MB, muss die Gesamtgröße aller Protokolldateien  $2 * 117,5 \text{ MB} = 235 \text{ MB}$  betragen.

Ist für 'logfilsiz' der Wert 5000 eingestellt und die DataJoiner-Datenbank verfügt über 6 'logprimary'-Dateien und 4 'logsecond'-Dateien, beläuft sich die Gesamtgröße aller Protokolldateien auf folgenden Wert:

$$(4096 * 5000 * (6 + 4)) = 204,8 \text{ MB}$$

Da die Gesamtgröße aller Protokolldateien weniger als das Doppelte der Sicherungsdateigröße der DataJoiner-Datenbank beträgt, schlägt die Migration fehl.

Sie können diesen Fehler vermeiden, indem Sie entweder den Parameter logfilsiz für die Protokolldateigröße erhöhen oder vor der Migration zusätzliche Protokolldateien erstellen. Diese Änderungen müssen vor der Migration des Exemplars erfolgen.

### Zugehörige Tasks:

- „Hinzufügen eines Behälters zu einem DMS-Tabellenbereich“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Migrieren von DB2 UDB (Windows)“ auf Seite 29
- „Migrieren von DB2 UDB (UNIX)“ auf Seite 35

---

## Migrieren von DB2-Servern in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken

Um DB2-Server in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie einen Server von DB2 Version 8 auf jeder zugehörigen Maschine.
2. Nur UNIX: Migrieren Sie das Exemplar auf der Exemplareignermaschine.
3. Migrieren Sie die Datenbanken auf dem Katalogknoten.
4. Erstellen Sie die DB2-Version des Datenbankverwaltungsservers (DAS) auf jeder zugehörigen Maschine in der Umgebung mit partitionierten Datenbanken.

### Zugehörige Tasks:

- „Installation in einer partitionierten Umgebung (Windows)“ auf Seite 50
- „Migrieren von Exemplaren (UNIX)“ auf Seite 36
- „Migrieren von DB2 UDB (Windows)“ auf Seite 29
- „Migrieren von DB2 UDB (UNIX)“ auf Seite 35
- „Installation in einer partitionierten Umgebung (UNIX)“ auf Seite 51

---

## Überlegungen zu Migrationstests

Vor der Migration Ihrer Produktionsumgebung sollten Sie DB2 Version 8 zunächst in einer Testumgebung migrieren. Auf diese Weise können Sie Probleme bei der Migration beheben und sicherstellen, dass Ihre Anwendungen und Tools einwandfrei funktionieren, bevor Sie den Migrationsprozess für Ihre Produktionsumgebung durchführen.

Wenn Sie über eine Testumgebung verfügen, die Ihr Produktionssystem nachahmt, sollten Sie DB2 Version 8 zunächst dort installieren, Ihre Exemplare und Datenbanken dann migrieren und anschließend Ihre Anwendungen testen. Auf UNIX-Systemen können mehrere Versionen von DB2 gleichzeitig vorhanden sein. Sie können DB2 Version 8 installieren, während Ihre Anwendungen weiterhin unter DB2 Version 6 oder 7 betriebsbereit bleiben. Sie können Ihre Testexemplare und -datenbanken unter DB2 Version 8 installieren und Ihre Anwendungen testen, während Ihr Produktionsserver aktiv bleibt.

Wenn Sie mit den Testergebnissen zufrieden sind, können Sie anschließend Ihr Produktionssystem auf DB2 Version 8 umstellen.

### Zugehörige Konzepte:

- „Empfehlungen zur Migration“ auf Seite 16

### Zugehörige Tasks:

- „Migrieren von DB2 UDB (Windows)“ auf Seite 29
- „Migrieren von DB2 UDB (UNIX)“ auf Seite 35

### Zugehörige Referenzen:

- „Einschränkungen bei der Migration“ auf Seite 13

---

## Migrieren von EXPLAIN-Tabellen

Mit dem Befehl **migrate database** werden keine EXPLAIN-Tabellen migriert. Wenn Sie für eine Datenbank, die auf DB2 Version 8 migriert wurde, auch EXPLAIN-Tabellen migrieren wollen, oder wenn die Migration von DataJoiner aus erfolgt, müssen Sie als zusätzlichen Schritt den Befehl **db2exmig** ausführen, um die EXPLAIN-Tabellen zu migrieren.

Das Migrieren von EXPLAIN-Tabellen ist sinnvoll, wenn Sie die in EXPLAIN-Tabellen zuvor zusammengestellten Informationen erhalten wollen. Sollen diese zuvor zusammengestellten Informationen nicht erhalten werden, können Sie die EXPLAIN-Tabellen später erneut erstellen und neue Informationen zusammenstellen.

### Vorgehensweise:

Um die EXPLAIN-Tabellen zu migrieren, verwenden Sie den Befehl **db2exmig**:

```
db2exmig -d dbname -e explain-schema [-u benutzer-id kennwort]
```

Dabei gilt Folgendes:

- *dbname* ist der Name der Datenbank. Dieser Parameter ist erforderlich.
- *explain\_schema* ist der Schemenname der zu migrierenden EXPLAIN-Tabellen. Dieser Parameter ist erforderlich.
- *benutzer-id* und *kennwort* stehen für die ID und das Kennwort des aktuellen Benutzers. Diese Parameter sind wahlfrei.

Die EXPLAIN-Tabellen der Benutzer-ID, die den Befehl **db2exmig** ausführt oder zum Herstellen der Datenbankverbindung verwendet wurde, werden migriert. Das Migrationstool für die EXPLAIN-Tabellen benennt die Tabellen der Version 6 bzw. der Version 7 um, erstellt mit Hilfe von EXPLAIN.DDL eine neue Tabellengruppe und kopiert den Inhalt der alten Tabellen in die neuen Tabellen. Anschließend werden die alten Tabellen gelöscht. Der Befehl **db2exmig** behält sämtliche vom Benutzer hinzugefügte Spalten in den EXPLAIN-Tabellen bei.

### Zugehörige Konzepte:

- „EXPLAIN-Tools“ in *Systemverwaltung: Optimierung*
- „Die EXPLAIN-Tabellen und die Organisation von EXPLAIN-Informationen“ in *Systemverwaltung: Optimierung*

### Zugehörige Tasks:

- „Migrieren von Datenbanken“ auf Seite 30



---

## Kapitel 4. Tasks zur Migrationsvorbereitung

---

### Sichern von Datenbanken vor einer DB2-Migration

Vor dem Starten des Migrationsprozesses wird empfohlen, die Datenbanken *offline* zu sichern. Falls während des Migrationsprozesses Fehler auftreten, sind die Datenbanksicherungen für die Wiederherstellung erforderlich.

Dieser Abschnitt enthält nicht die vollständige Syntax des Sicherungsbefehls (BACKUP).

#### Voraussetzungen:

- Zum Sichern einer Datenbank benötigen Sie die Berechtigung SYSADM, SYSCTRL oder SYSMAINT.
- Die Datenbanken müssen katalogisiert sein. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um eine Liste aller katalogisierten Datenbanken des aktuellen Exemplars anzuzeigen:

```
db2 list database directory
```

#### Vorgehensweise:

Sichern Sie alle Ihre lokalen Datenbanken, indem Sie jeweils den folgenden Datenbanksicherungsbefehl eingeben:

#### BACKUP - Befehl

```
▶▶ BACKUP      DATABASE      aliasname_der_datenbank     
          DB
▶      USER      benutzername      USING      kennwort     
              
```

Dabei gilt Folgendes:

**DATABASE** *aliasname\_der\_datenbank*

Gibt den Aliasnamen der zu sichernden Datenbank an.

**USER** *benutzername*

Identifiziert den Benutzernamen, unter dem die Datenbank gesichert werden soll.

**USING** *kennwort*

Gibt das Kennwort für die Identifikationsüberprüfung des Benutzernamens an. Wird das Kennwort übergangen, wird der Benutzer aufgefordert, es einzugeben.

Beispiel einer Befehlseingabe über einen DB2-Befehlszeilenprozessor (CLP):

```
db2 backup database sample user pparker using auntmay
```

Hierbei ist *sample* der Aliasname der Datenbank, *pparker* der Benutzername und *auntmay* das Kennwort.

### Zugehörige Konzepte:

- „Systemverwaltungs Berechtigung (SYSADM)“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

### Zugehörige Referenzen:

- „BACKUP DATABASE Command“ in *Command Reference*
- „Plattenspeicherplatz für die Migration - Empfehlungen“ auf Seite 18

---

## Aufzeichnen von Systemkonfigurationseinstellungen vor einer DB2-Migration

Es wird empfohlen, vor einer DB2-Migration die Konfigurationseinstellungen von Datenbanken und Datenbankmanagern aufzuzeichnen. Mit Hilfe der Konfigurationsdatensätze können Sie überprüfen, ob die Migration erfolgreich war. Außerdem helfen die Konfigurationsdatensätze bei der Fehlerbestimmung, falls nach der Migration Probleme auftreten.

Im Anschluss an die Migration von DB2 empfiehlt es sich, die Konfigurationsdatensätze mit den Einstellungen nach der Migration zu vergleichen, um sicherzustellen, dass die Einstellungen erfolgreich migriert wurden.

### Vorgehensweise:

Um die Systemkonfigurationseinstellungen aufzuzeichnen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Zeichnen Sie die Einstellungen Ihrer Datenbankkonfiguration auf.

Die Konfigurationsparameter einer Datenbank sollten auf allen Computern in einem partitionierten Datenbanksystem jeweils identisch sein. Ist dies nicht der Fall, sichern Sie für jede Partition jeweils eine Kopie der Datenbankkonfigurationseinstellungen. Sie können dann die Konfigurationseinstellungen vor und nach der Migration vergleichen, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß migriert wurden.

Sie können die Datenbankkonfigurationseinstellungen auflisten, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
db2 get database configuration for aliasname_der_datenbank
```

Sie können die Liste in eine Datei übertragen, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
db2 get database configuration for aliasname_der_datenbank > c:\db_sample_cfg.txt
```

Führen Sie diese Task für jede Datenbank aus, die migriert werden soll.

2. Zeichnen Sie die Konfigurationseinstellungen Ihres Datenbankmanagers auf. Sie können die Konfigurationseinstellungen des Datenbankmanagers auflisten, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
db2 get database manager configuration
```

Schneiden Sie diese Informationen aus dem Fenster des DB2-Befehlszeilenprozessors (CLP) aus, fügen Sie die Informationen in eine Datei ein und sichern Sie diese Datei.

3. Zeichnen Sie die Tabellenbereiche für jede Datenbank auf, die migriert werden soll. Sie können Ihre Tabellenbereiche auflisten, indem Sie den folgenden Befehl eingeben: `db2 list tablespaces`
4. Zeichnen Sie die Liste der Pakete für jede Datenbank auf, die migriert werden soll. Mit Hilfe des folgenden Befehls können Sie eine Liste der Pakete abrufen:



```
db2 list packages
```

5. Bei Migrationen von DB2 Version 7 sollten Sie die Einstellungen der Variablen der DB2-Profilregistrierdatenbank aufzeichnen. Nach der Migration können Sie gegebenenfalls die Einstellungen der Variablen der DB2-Profilregistrierdatenbank ändern oder neue hinzufügen, indem Sie die Informationen übertragen, die Sie vor der Migration aufgezeichnet haben.

**Zugehörige Konzepte:**

- „Konfigurationsparameter“ in *Systemverwaltung: Optimierung*

**Zugehörige Referenzen:**

- „GET DATABASE CONFIGURATION Command“ in *Command Reference*
- „GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION Command“ in *Command Reference*
- „LIST PACKAGES/TABLES Command“ in *Command Reference*
- „LIST TABLESPACES Command“ in *Command Reference*
- „Konfigurationsparameter - Zusammenfassung“ in *Systemverwaltung: Optimierung*

---

## Ändern der diagnostischen Fehlerstufe vor einer DB2-Migration

Ändern Sie die diagnostische Fehlerstufe für den Zeitraum der Migrationsaktivitäten auf 4. Bei der diagnostischen Fehlerstufe 4 werden alle Fehler, Warnungen und Informationsnachrichten aufgezeichnet. Diese Informationen können zur Fehlerbestimmung verwendet werden, falls bei der Migration Probleme auftreten. Über den Konfigurationsparameter `diagpath` wird das Verzeichnis angegeben, das die Fehlerdatei, die Ereignisprotokolldatei (nur unter Windows), die Alertprotokolldatei und alle Speicherauszugsdateien enthält, die in Abhängigkeit von dem Wert für den Parameter `diaglevel` generiert werden.

**Vorgehensweise:**

Um die diagnostische Fehlerstufe vor der DB2-Migration zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie die diagnostische Fehlerstufe in der Konfigurationsdatei des Datenbankmanagers mit Hilfe des folgenden Befehls ein:

```
db2 update dbm configuration using diaglevel 4
```

- Geben Sie den Befehl **db2stop** ein.
- Geben Sie den Befehl **db2start** ein.

Der Parameter `diagpath` wird in der Konfigurationsdatei des Datenbankmanagers mit Hilfe des folgenden Befehls eingestellt:

```
db2 update dbm configuration using diagpath verzeichnis
```

Hierbei ist *verzeichnis* die für die Protokolldateien ausgewählte Speicherposition.

**Zugehörige Konzepte:**

- „Empfehlungen zur Migration“ auf Seite 16

**Zugehörige Referenzen:**

- „UPDATE DATABASE CONFIGURATION Command“ in *Command Reference*
- „Einschränkungen bei der Migration“ auf Seite 13

---

## Prüfen, ob die Datenbanken für die Migration bereit sind

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie mit Hilfe des Befehls **db2ckmig** geprüft wird, ob die Datenbanken für die Migration bereit sind.

Geben Sie den Befehl **db2ckmig** ein, um zu prüfen, ob die Datenbanken des aktuellen Exemplars für die Migration bereit sind. Mit dem Befehl **db2ckmig** wird überprüft, ob

- keine Datenbank in einem inkonsistenten Status ist;
- keine Datenbank den Status 'Sicherung anstehend' hat;
- keine Datenbank den Status 'Aktualisierende Wiederherstellung anstehend' hat;
- die Tabellenbereiche in einem normalen Status sind.

### Voraussetzungen:

Stellen Sie sicher, dass die Datei `migration.log` im Ausgangsverzeichnis des Exemplareigners den folgenden Text enthält: `Version of DB2CKMIG being run: VERSION 8` (Version des ausgeführten Befehls `DB2CKMIG: VERSION 8`).

### Vorgehensweise:

1. Melden Sie sich an dem Exemplar an, von dem aus Sie die Migration ausführen wollen.
  - Wenn Sie von einer früheren Version von DB2 für Linux, UNIX oder Windows aus migrieren, melden Sie sich als DB2-Exemplareigner an.
  - Wenn Sie von DataJoiner aus migrieren, melden Sie sich als DataJoiner-Exemplareigner an.
2. Setzen Sie den Befehl **db2stop** ab, um das Exemplar zu stoppen.
3. Unter Windows: Legen Sie die Produkt-CD von DB2 Version 8 in das CD-ROM-Laufwerk ein.
4. Wechseln Sie die Eingabeaufforderung einer DB2-Befehlszeile in das entsprechende Verzeichnis.
  - Unter AIX lautet der Pfad für diesen Befehl `/usr/opt/db2_08_01/bin/db2ckmig`.
  - Unter Linux, HP-UX und Solaris Operating Environment lautet der Pfad für diesen Befehl `/opt/IBM/db2/V8.1/bin/db2ckmig`.
  - Unter Windows: Wechseln Sie in das Verzeichnis `\db2\Windows\utilities` auf der CD.
5. Setzen Sie den Befehl **db2ckmig *aliasname\_der\_datenbank* /l *verzeichnis*** ab, um zu prüfen, ob die Datenbanken des aktuellen Exemplars für die Migration bereit sind und um eine Protokolldatei zu generieren.

Findet der Befehl **db2ckmig** keine Fehler, wird die folgende Nachricht angezeigt:

```
db2ckmig was successful. Database(s) can be migrated.  
(Befehl 'db2ckmig' war erfolgreich. Datenbank(en) kann/können migriert werden.)
```
6. Findet der Befehl **db2ckmig** Fehler, müssen Sie diese vor der Migration korrigieren.
7. Überprüfen Sie die Protokolldatei, um sicherzustellen, dass sie den folgenden Text enthält:

```
Version of DB2CKMIG being run: VERSION 8  
(Version des ausgeführten Befehls DB2CKMIG: VERSION 8)
```

#### Zugehörige Konzepte:

- „Installationsverfahren für die Migration auf DB2 Information Integrator“ in *IBM DB2 Information Integrator Migration*

#### Zugehörige Tasks:

- „Migrieren von DB2 UDB (UNIX)“ auf Seite 35

#### Zugehörige Referenzen:

- „db2ckmig - Database Pre-migration Tool Command“ in *Command Reference*

---

## Versetzen eines DB2 UDB-Servers Version 6 oder Version 7 in den Offlinemodus zur Migration

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Ihr DB2 UDB-Server der Version 6 oder 7 in den Offlinemodus gesetzt wird, um eine DB2-Migration vorzunehmen. Bevor Sie den Migrationsprozess fortsetzen können, müssen Sie den DB2-Lizenzservice und alle Sitzungen des Befehlszeilenprozessors stoppen, Verbindungen zu Anwendungen und Benutzern trennen und den Datenbankmanager stoppen.

#### Voraussetzungen:

- Ihr System erfüllt die Installationsvoraussetzungen für DB2 Version 8, bevor Sie den Migrationsprozess starten.
- Sie verfügen über die SYSADM-Berechtigung.

#### Vorgehensweise:

Um Ihren Server in den Offlinemodus zu versetzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stoppen Sie den DB2-Lizenzservice, indem Sie den Befehl **db2licd -end** eingeben.
2. Unter Windows 2000 können die Eigenschaften eines Services so eingestellt werden, dass der Service bei einem Fehler neu gestartet wird. Ist die Option für *Neustart bei Fehler* (restart on failure) für einen DB2-Service eingestellt, muss diese Option für den betreffenden Service inaktiviert werden, bevor Sie fortfahren.
3. Stoppen Sie alle Sitzungen des Befehlszeilenprozessors, indem Sie den Befehl **db2 terminate** in jeder Sitzung eingeben, in der der Befehlszeilenprozessor ausgeführt wurde.
4. Trennen Sie die Verbindungen zu allen Anwendungen und Benutzern. Um eine Liste aller Datenbankverbindungen für das aktuelle Exemplar abzurufen, geben Sie den Befehl **db2 list applications** ein. Wenn alle Anwendungen von der Datenbank getrennt sind, gibt dieser Befehl die folgende Nachricht zurück:  

```
SQL1611W Es wurden keine Daten vom Datenbanksystemmonitor zurückgegeben. SQLSTATE=00000
```

Sie können die Verbindungen zu Anwendungen und Benutzern trennen, indem Sie den Befehl **db2 force applications** eingeben.

5. Wenn alle Verbindungen zu Anwendungen und Benutzern getrennt sind, stoppen Sie alle Exemplare des Datenbankmanagers, indem Sie den Befehl **db2stop** eingeben.

#### Zugehörige Referenzen:

- „db2stop - Stop DB2 Command“ in *Command Reference*
- „FORCE APPLICATION Command“ in *Command Reference*
- „LIST APPLICATIONS Command“ in *Command Reference*



---

## Kapitel 5. Migrieren von DB2-Servern (Windows)

---

### Migrieren von DB2 UDB (Windows)

Dieser Abschnitt beschreibt die erforderlichen Schritte für die Migration auf DB2 UDB Version 8 unter Windows.

Eine Migration ist erforderlich, wenn Sie über Exemplare und Datenbanken von DB2 Version 6 oder Version 7 verfügen, die mit DB2 Version 8 verwendet werden sollen. Wurde die Datenbank auf eine FixPak-Stufe von DB2 Version 8 migriert, ist keine Datenbankmigration erforderlich. Unter Windows werden alle vorhandenen Exemplare während der Installation von DB2 Version 8 automatisch migriert.

#### Voraussetzungen:

Vor der Migration:

- Prüfen Sie die Empfehlungen zur Migration, die Einschränkungen sowie die Speicherempfehlungen.
- Zeichnen Sie die Konfigurationseinstellungen vor der DB2-Migration auf.
- Ändern Sie die diagnostische Fehlerstufe.
- Setzen Sie den DB2-Server zur DB2-Migration in den Offline-Modus.
- Prüfen Sie, ob die Datenbanken für die DB2-Migration bereit sind.
- Sichern Sie Ihre Datenbanken.
- Wenn Sie Replikation verwenden, müssen Sie alle DB2-Protokolldateien archivieren.
- Sie müssen über die SYSADM-Berechtigung verfügen.

#### Vorgehensweise:

Um DB2 UDB zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie Ihren DB2-Server. Unter Windows werden alle vorhandenen Exemplare während der Installation von DB2 Version 8 migriert.
2. Migrieren Sie die Datenbanken.
3. Optional: Migrieren Sie die DB2-EXPLAIN-Tabellen.

#### Zugehörige Konzepte:

- „Systemverwaltungs Berechtigung (SYSADM)“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Empfehlungen zur Migration“ auf Seite 16

#### Zugehörige Tasks:

- „Aufzeichnen von Systemkonfigurationseinstellungen vor einer DB2-Migration“ auf Seite 24
- „Ändern der diagnostischen Fehlerstufe vor einer DB2-Migration“ auf Seite 25
- „Versetzen eines DB2 UDB-Servers Version 6 oder Version 7 in den Offlinemodus zur Migration“ auf Seite 27
- „Prüfen, ob die Datenbanken für die Migration bereit sind“ auf Seite 26
- „Sichern von Datenbanken vor einer DB2-Migration“ auf Seite 23

- „Migrieren von Datenbanken“ auf Seite 30
- „Migrieren von EXPLAIN-Tabellen“ auf Seite 21

**Zugehörige Referenzen:**

- „ARCHIVE LOG Command“ in *Command Reference*
- „Plattenspeicherplatz für die Migration - Empfehlungen“ auf Seite 18
- „Einschränkungen bei der Migration“ auf Seite 13

## Migrieren von Datenbanken

**Voraussetzungen:**

Sie benötigen die Berechtigung SYSADM.

**Einschränkungen:**

Eine Migration wird nur unterstützt von:

- DB2 Version 6.x oder Version 7.x. (alle in Version 6.x und Version 7.x unterstützte Plattformen).
- DB2 DataJoiner Version 2.1.1 (AIX, Windows NT und Solaris Operating Environment).

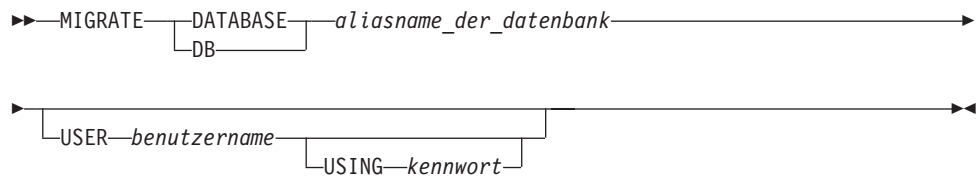
Wurde die Datenbank auf eine FixPak-Stufe von DB2 Version 8 migriert, ist keine Datenbankmigration erforderlich.

**Vorgehensweise:**

Um eine DB2-Datenbank zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Migrieren Sie die Datenbank mit Hilfe des Befehls **db2 migrate database**.

**DB2 MIGRATE DATABASE - Befehl**



Dabei gilt Folgendes:

**DATABASE** *aliasname\_der\_datenbank*

Gibt den Aliasnamen der Datenbank an, die auf die derzeit installierte Version des Datenbankmanagers migriert werden soll.

**USER** *benutzername*

Identifiziert den Benutzernamen, unter dem die Datenbank migriert werden soll.

**USING** *kennwort*

Gibt das Kennwort für die Identifikationsüberprüfung des Benutzernamens an. Wird das Kennwort übergangen, obwohl ein Benutzername angegeben wurde, wird der Benutzer aufgefordert, das Kennwort einzugeben.

l

2. Optional: Aktualisieren Sie die Statistiken für lokale Tabellen in der Datenbank. Wenn die Datenbankmigration abgeschlossen ist, bleiben die alten Statistiken zur Optimierung der Abfrageleistung in den Katalogen erhalten. DB2 Version 8 enthält jedoch Statistiken, die in DB2 Version 6 oder DB2 Version 7 nicht vorhanden waren oder geändert wurden. Damit diese Statistiken genutzt werden können, sollten Sie den Befehl **runstats** für Tabellen ausführen, insbesondere für diejenigen Tabellen, die für die Leistung Ihrer SQL-Abfragen von entscheidender Bedeutung sind.
3. Optional: Binden Sie die Pakete erneut. Bei der Datenbankmigration werden alle vorhandenen Pakete ungültig gemacht. Nach Abschluss der Migration werden die einzelnen Pakete wiederhergestellt, sobald sie vom DB2-Datenbankmanager der Version 8 zum ersten Mal verwendet werden. Mit Hilfe des Befehls **db2rbind** können Sie alle in der Datenbank gespeicherten Pakete wiederherstellen.
4. Optional: Widerrufen Sie die EXECUTE-Zugriffsrechte für externe gespeicherte Prozeduren, die SQL-Datenzugriff über PUBLIC enthalten. Während der Migration werden für alle vorhandenen Funktionen, Methoden und externen gespeicherten Prozeduren EXECUTE-Zugriffsrechte an PUBLIC erteilt. Dies stellt ein Sicherheitsrisiko für externe gespeicherte Prozeduren dar, die SQL-Datenzugriffsrechte enthalten, über die Benutzer auf SQL-Objekte zugreifen können, für die sie ansonsten keine Zugriffsrechte hätten. Widerrufen Sie die Zugriffsrechte, indem Sie den Befehl **db2undgp - r** eingeben.
5. Optional: Migrieren Sie die DB2-EXPLAIN-Tabellen.
6. Optional: Falls Sie vor der Migration die Konfigurationseinstellungen aufgezeichnet haben, sollten Sie die Einstellungen vor der Migration mit den aktuellen Konfigurationseinstellungen vergleichen, um zu prüfen, ob die Migration ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Prüfen Sie Folgendes:
  - Einstellungen der Datenbankkonfigurationsparameter
  - Einstellungen der Konfigurationsparameter des Datenbankmanagers
  - Datensätze der Tabellenbereiche
  - Datensätze der Pakete

**Anmerkung:** Während der Migration wird der Datenbankkonfigurationsparameter *maxappls* auf 'Automatisch' (Automatic) gesetzt. Wenn dieser Parameter auf einen anderen Wert gesetzt werden soll, müssen Sie ihn manuell aktualisieren.

#### Zugehörige Tasks:

- „Aufzeichnen von Systemkonfigurationseinstellungen vor einer DB2-Migration“ auf Seite 24
- „Migrieren von EXPLAIN-Tabellen“ auf Seite 21

#### Zugehörige Referenzen:

- „MIGRATE DATABASE Command“ in *Command Reference*
- „LIST DATABASE DIRECTORY Command“ in *Command Reference*
- „RESTORE DATABASE Command“ in *Command Reference*
- „db2rbind - Rebind all Packages Command“ in *Command Reference*

---

## Migrieren von Datenbanken auf ein neues System

Mit Hilfe dieser Task können Sie DB2-Datenbanken unter Linux, UNIX und Windows migrieren.

### Voraussetzungen:

Sie müssen über die Berechtigung SYSADM verfügen.

Sie müssen Ihre Datenbanken mit Hilfe des Befehls **db2 backup database** sichern.

Wenn Sie von DataJoiner migrieren, muss die Gesamtgröße der Protokolldateien das Doppelte der DataJoiner-Sicherungsgröße Ihrer Datenbank betragen.

Wenn Sie von DataJoiner migrieren, müssen DB2 Relational Connect bzw. DB2 Life Sciences Data Connect, DB2 Information Integrator und DB2 Universal Database für Linux, UNIX und Windows auf dem Zielsystem installiert sein.

### Einschränkungen:

Eine Migration wird nur unterstützt von:

- DB2 Version 6.x oder Version 7.x. (alle in Version 6.x und Version 7.x unterstützten Betriebssysteme)
- DB2 DataJoiner V2.1.1 (AIX, Windows NT und Solaris Operating Environment)

### Vorgehensweise:

Um eine Datenbank auf ein neues System zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Migrieren Sie die Datenbank mit Hilfe des Befehls **db2 restore database**.

#### DB2 RESTORE DATABASE - Befehl

```
➤ RESTORE DATABASE aliasname-der-quellendatenbank
      DB
➤ FROM verzeichnis-einheit
```

Hierbei gilt Folgendes:

#### **DATABASE** *aliasname-der-quellendatenbank*

Gibt den Aliasnamen der Datenbank an, aus der die Sicherung erstellt wurde.

#### **FROM** *verzeichnis/einheit*

Der vollständig qualifizierte Pfad des Verzeichnisses oder der Einheit mit dem Sicherungsimage. Wenn der Parameter FROM nicht angegeben wird, ist der Standardwert das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Client-systems. Dieses Zielverzeichnis oder diese Einheit muss auf dem Datenbankserver vorhanden sein.

2. Wird der folgende Fehler zurückgegeben, wurde die Datenbank zwar wiederhergestellt, aber nicht migriert:

```
SQL2519N Die Datenbank wurde wiederhergestellt, aber die wiederhergestellte
Datenbank wurde nicht auf die aktuelle Version umgestellt.
Fehler "-1704" mit Token "3" wird zurückgegeben.
SQLSTATE=57011
```

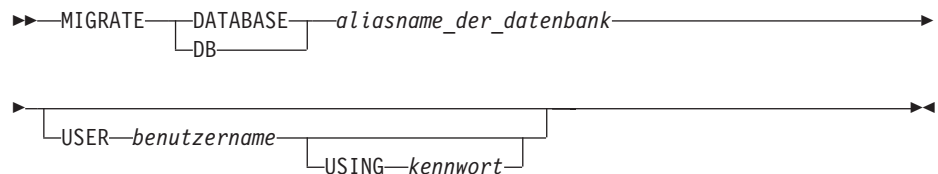


Um die Datenbank zu migrieren, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- a. Erhöhen Sie die Gesamtgröße aller Protokolldateien.
  - Wenn Sie von DB2 Version 6 oder Version 7 migrieren, verdoppeln Sie die Werte der Parameter `logfilsiz`, `logprimary` und `logsecond`.
  - Wenn Sie von DataJoiner migrieren, muss die Gesamtgröße aller Protokolldateien das Doppelte der Sicherungsdateigröße der Datenbank betragen. Anhand der folgenden Formel können Sie ermitteln, ob der Speicherbereich für die Protokolldatei auf Ihrem DataJoiner-System ausreicht:  
$$( 4096 * 'logfilsiz' * ( 'logprimary' + 'logsecond' ) ) > 2 * (\text{Größe der Datenbanksicherungsdatei von DataJoiner})$$

4096 ist die Seitengröße der Protokolldatei `logfilsiz`. Bei `logfilsiz`, `logprimary` und `logsecond` handelt es sich um Datenbankkonfigurationsparameter.
- b. Migrieren Sie die Datenbank mit Hilfe des Befehls **db2 migrate database**.

### DB2 MIGRATE DATABASE - Befehl



Hierbei gilt Folgendes:

#### **DATABASE** *aliasname\_der\_datenbank*

Gibt den Aliasnamen der Datenbank an, die auf die derzeit installierte Version des Datenbankmanagers migriert werden soll.

#### **USER** *benutzername*

Gibt den Benutzernamen an, unter dem die Datenbank migriert werden soll.

#### **USING** *kennwort*

Das Kennwort, das verwendet wird, um den Benutzernamen zu authentifizieren. Wird kein Kennwort angegeben, obwohl ein Benutzername angegeben wurde, wird der Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert.

- c. Reicht die Größe der Protokolldatei weiterhin nicht aus, wird der nachstehende Fehler zurückgegeben. Sie müssen die Größe der Protokolldatei erhöhen und den Befehl **db2 migrate database** erneut absetzen.  
SQL1704N Die Migration der Datenbank ist fehlgeschlagen. Ursachencode "3".
  - d. Setzen Sie die Parameter `logfilsiz`, `logprimary` und `logsecond` nach Abschluss der Migration zurück.
3. Optional: Binden Sie die Pakete erneut. Bei der Datenbankmigration werden alle vorhandenen Pakete ungültig gemacht. Nach Abschluss der Migration werden die einzelnen Pakete wiederhergestellt, sobald sie vom DB2-Datenbankmanager der Version 8 zum ersten Mal verwendet werden. Mit Hilfe des Befehls **db2rbind** können Sie alle in der Datenbank gespeicherten Pakete wiederherstellen.
  4. Optional: Widerrufen Sie die EXECUTE-Zugriffsrechte für externe gespeicherte Prozeduren, die SQL-Datenzugriff über PUBLIC enthalten. Während der Datenbankmigration werden für alle vorhandenen Funktionen, Methoden und externen gespeicherten Prozeduren EXECUTE-Zugriffsrechte an PUBLIC erteilt.

Dies führt bei externen gespeicherten Prozeduren, die einen SQL-Datenzugriff enthalten, zu einer Sicherheitslücke, da auf diese Weise Benutzer, die normalerweise nicht über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, Zugriff auf SQL-Objekte erhalten. Widerrufen Sie die Zugriffsrechte, indem Sie den Befehl **db2undgp - r** eingeben.

5. Optional: Migrieren Sie die DB2-EXPLAIN-Tabellen.
6. Optional: Falls Sie vor der Migration die Konfigurationseinstellungen aufgezeichnet haben, vergleichen Sie die Einstellungen vor der Migration mit den aktuellen Konfigurationseinstellungen, um zu prüfen, ob die Migration ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Folgendes sollte geprüft werden:
  - Einstellungen der Datenbankkonfigurationsparameter
  - Einstellungen der Konfigurationsparameter des Datenbankmanagers
  - Datensätze der Tabellenbereiche
  - Datensätze der Pakete

**Anmerkung:** Während der Migration wird der Datenbankkonfigurationsparameter *maxappls* auf 'automatisch' (automatic) gesetzt. Wenn dieser Parameter auf einen anderen Wert gesetzt werden soll, müssen Sie den Parameter *maxappls* manuell aktualisieren.

---

## Migrieren auf DB2 UDB Version 8 64-Bit (Windows)

Dieser Abschnitt beschreibt die erforderlichen Schritte für die Migration Ihrer Datenbank auf DB2 UDB Version 8 unter Windows-64-Bit.

### Voraussetzungen:

- Eine 64-Bit-Version von DB2 Version 8 muss auf Ihrem 64-Bit-System installiert sein.
- Stellen Sie sicher, dass DB2 Version 8 auf Ihrem 32-Bit-Windows-System ausgeführt wird.

### Vorgehensweise:

Um DB2 Version 8 auf Windows-64-Bit zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Sichern Sie Ihre Datenbanken unter DB2 Version 8 auf Ihrem 32-Bit-Windows-System.
2. Stellen Sie die unter Schritt 1 erstellte Sicherung von DB2 Version 8 auf Ihrem 64-Bit-Windows-System wieder her.

### Zugehörige Tasks:

- „Migrieren von DB2 UDB (Windows)“ auf Seite 29

### Zugehörige Referenzen:

- „BACKUP DATABASE Command“ in *Command Reference*
- „RESTORE DATABASE Command“ in *Command Reference*

---

## Kapitel 6. Migrieren von DB2-Servern (UNIX)

---

### Migrieren von DB2 UDB (UNIX)

Dieser Abschnitt beschreibt die erforderlichen Schritte für die Migration auf DB2 Version 8 unter UNIX.

Eine Migration ist erforderlich, wenn Sie über Exemplare und Datenbanken von DB2 Version 6 oder Version 7 verfügen, die mit DB2 Version 8 verwendet werden sollen.

Wurde die Datenbank auf eine FixPak-Stufe von DB2 Version 8 migriert, ist keine Datenbankmigration erforderlich.

#### Voraussetzungen:

- Prüfen Sie die Empfehlungen für die Migration, die Einschränkungen sowie die Speicherempfehlungen.
- Zeichnen Sie die Konfigurationseinstellungen vor der DB2-Migration auf.
- Ändern Sie die diagnostische Fehlerstufe.
- Setzen Sie den DB2-Server zur DB2-Migration in den Offline-Modus.
- Sichern Sie Ihre Datenbanken.
- Wenn Sie später Replikation verwenden wollen, müssen Sie alle DB2-Protokoll-dateien archivieren.
- Sie benötigen die Berechtigung SYSADM.

#### Vorgehensweise:

Um DB2 UDB zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie Ihren DB2-Server.
2. Migrieren Sie die Exemplare.
3. *Optional:* Wenn Sie einen Katalog der DB2-Tools erstellt haben und die vorhandenen Scripts und Pläne (für die Steuerzentrale) vor Version 8 verwenden wollen, müssen Sie den DB2-Verwaltungsserver migrieren.
4. Migrieren Sie die Datenbanken.

#### Zugehörige Konzepte:

- „Systemverwaltungs Berechtigung (SYSADM)“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Empfehlungen zur Migration“ auf Seite 16

#### Zugehörige Tasks:

- „Aufzeichnen von Systemkonfigurationseinstellungen vor einer DB2-Migration“ auf Seite 24
- „Ändern der diagnostischen Fehlerstufe vor einer DB2-Migration“ auf Seite 25
- „Versetzen eines DB2 UDB-Servers Version 6 oder Version 7 in den Offlinemodus zur Migration“ auf Seite 27
- „Sichern von Datenbanken vor einer DB2-Migration“ auf Seite 23
- „Migrieren von Exemplaren (UNIX)“ auf Seite 36

- „Migrieren des DB2-Verwaltungsservers (DAS)“ auf Seite 37
- „Migrieren von Datenbanken“ auf Seite 30

#### Zugehörige Referenzen:

- „ARCHIVE LOG Command“ in *Command Reference*
- „Plattenspeicherplatz für die Migration - Empfehlungen“ auf Seite 18
- „Einschränkungen bei der Migration“ auf Seite 13

---

## Migrieren von Exemplaren (UNIX)

Mit dem Befehl **db2imigr** können Sie vorhandene DB2-Exemplare der Version 6 oder 7 migrieren. Die Migration von Exemplaren erfolgt nach der Installation von DB2 Version 8.

Mit dem Befehl **db2imigr** werden folgende Aktionen ausgeführt:

- Prüfen der katalogisierten Datenbanken, deren Eigner das betreffende Exemplar ist, um sicherzustellen, dass die Datenbanken für die Migration bereit sind.
- Ausführen des Befehls **db2icrt** zum Erstellen des DB2-Exemplars der Version 8.
- Aktualisieren der Datenbankverzeichnisse (Systemverzeichnisse und lokale Verzeichnisse) in einem Format der Version 8.
- Zusammenfügen der Datenbankmanagerkonfigurationen von DB2 Version 6 und DB2 Version 7 mit der Datenbankmanagerkonfiguration von DB2 Version 8.

#### Voraussetzungen:

Sie müssen als Benutzer mit Rootberechtigung angemeldet sein.

Folgende Empfehlungen sollten vor dem Ausführen des Befehls **db2imigr** beachtet werden:

- Sie müssen über 20 MB freien Speicherbereich im Verzeichnis /tmp verfügen. Die Tracedatei für die Migration des Exemplars wird in das Verzeichnis /tmp geschrieben.
- Der Befehl **db2ckmig** sollte manuell für jede Datenbank im Exemplar ausgeführt werden, und vor der Ausführung des Befehls **db2imigr** für das Exemplar sollten alle Fehler behoben werden. Der Befehl **db2imigr** führt keine Migration aus, solange der Befehl **db2ckmig** Fehler findet.

#### Einschränkungen:

Eine Migration wird nur unterstützt von:

- DB2 Version 6.x oder Version 7.x. (alle in Version 6.x und Version 7.x unterstützten Plattformen; Linux muss die Version 6 FixPak 2 haben)
- DB2 DataJoiner V2.1.1 (AIX, Windows NT und Solaris-Betriebsumgebung)

#### Vorgehensweise:

Um Exemplare zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Migrieren Sie die Exemplare mit Hilfe des Befehls **db2imigr** wie folgt:

```
DB2DIR/instance/db2imigr [-u abgeschirmte_id] exemplarname
```

Hierbei gilt Folgendes:

#### **DB2DIR**

Dies ist das DB2-Verzeichnis (/usr/opt/db2\_08\_01 unter AIX und /opt/IBM/db2/V8.1 unter allen anderen UNIX-Betriebssystemen).

#### **-u abgeschirmte\_id**

Dies ist der Benutzer, unter dem die abgeschirmten UDFs (benutzerdefinierten Funktionen) und gespeicherten Prozeduren ausgeführt werden. Dieser Parameter ist nur dann erforderlich, wenn die Migration von einem Clientexemplar auf einen Server erfolgt.

#### *exemplarname*

Dies ist der Anmeldename des Exemplareigners.

Wenn Sie eine Migration von einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition von DB2 auf eine Umgebung mit partitionierten Datenbanken von DB2 Enterprise Server Edition ausgeführt haben, müssen Sie Ihre Exemplare mit dem Befehl **db2iupdt** in ein partitioniertes Format aktualisieren.

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Prüfen, ob die Datenbanken für die Migration bereit sind“ auf Seite 26

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „db2ckmig - Database Pre-migration Tool Command“ in *Command Reference*
- „db2imigr - Migrate Instance Command“ in *Command Reference*
- „db2icrt - Create Instance Command“ in *Command Reference*
- „db2iupdt - Update Instances Command“ in *Command Reference*

---

## **Migrieren des DB2-Verwaltungsservers (DAS)**

Wenn Sie in Ihrem DB2-System der Version 8 einen Katalog der DB2-Tools erstellt haben und die vorhandenen Scripts und Pläne (für die Steuerzentrale) vor Version 8 verwenden wollen, die auf dem DB2-Verwaltungsserver (DAS) vor Version 8 erstellt wurden, müssen Sie den DAS auf Version 8 migrieren.

Unter Windows erfolgt diese Migration automatisch, wenn Sie den Katalog der DB2-Tools während der Installation von Version 8 erstellt haben. Wenn Sie den Katalog nach der Installation erstellt haben, muss die Migration manuell ausgeführt werden.

Unter UNIX muss die Migration manuell ausgeführt werden, nachdem der Katalog der DB2-Tools erstellt wurde, entweder während der Installation oder später.

#### **Voraussetzungen:**

Sie benötigen:

- einen vorhandenen Katalog der DB2-Tools.
- die Berechtigung DASADM für Windows-Systeme, um die Informationen vor Version 8 in den DB2-Toolskatalog zu migrieren.
- Rootberechtigung für UNIX-Systeme, um die Informationen vor Version 8 in den DB2-Toolskatalog zu migrieren.

**Vorgehensweise:**

Um einen DAS vor Version 8 auf den DB2-Toolskatalog zu migrieren, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
dasmigr vorheriger_das-name neuer_das-name
```

Hierbei steht *vorheriger\_das-name* für den Namen des DAS-Exemplars vor Version 8 und *neuer\_das-name* für den Namen des neuen DAS von DB2 Version 8.

**Zugehörige Tasks:**

- „Migrieren von DB2 UDB (Windows)“ auf Seite 29
- „Migrieren von DB2 Personal Edition (Windows)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*
- „Migrieren von DB2 Personal Edition (Linux)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*

**Zugehörige Referenzen:**

- „dasmigr - Migrate the DB2 Administration Server Command“ in *Command Reference*

---

## Migrieren von Datenbanken

**Voraussetzungen:**

Sie benötigen die Berechtigung SYSADM.

**Einschränkungen:**

Eine Migration wird nur unterstützt von:

- DB2 Version 6.x oder Version 7.x. (alle in Version 6.x und Version 7.x unterstützte Plattformen)
- DB2 DataJoiner Version 2.1.1 (AIX, Windows NT und Solaris Operating Environment).

**Vorgehensweise:**

Um eine DB2-Datenbank zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Migrieren Sie die Datenbank mit Hilfe des Befehls **db2 migrate database**.

**DB2 MIGRATE DATABASE - Befehl**

```
▶▶ MIGRATE — DATABASE — aliasname_der_datenbank —▶▶  
          └─ DB ─┘  
  
▶ ─── USER — benutzername ───▶  
          └─ USING — kennwort ─┘
```

Hierbei gilt Folgendes:

**DATABASE** *aliasname\_der\_datenbank*

Gibt den Aliasnamen der Datenbank an, die auf die derzeit installierte Version des Datenbankmanagers migriert werden soll.

**USER** *benutzername*

Gibt den Benutzernamen an, unter dem die Datenbank migriert werden soll.

**USING** *kennwort*

Gibt das Kennwort an, mit dem der Benutzername authentifiziert wird. Wird kein Kennwort angegeben, obwohl ein Benutzername angegeben wurde, wird der Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert.

2. Optional: Aktualisieren Sie die Statistiken. Wenn die Datenbankmigration abgeschlossen ist, bleiben die alten Statistiken zur Optimierung der Abfrageleistung in den Katalogen erhalten. DB2 Version 8 enthält jedoch Statistiken, die in DB2 Version 6 oder DB2 Version 7 nicht vorhanden waren oder geändert wurden. Damit diese Statistiken genutzt werden können, sollten Sie den Befehl **runstats** für Tabellen ausführen, insbesondere für diejenigen Tabellen, die für die Leistung Ihrer SQL-Abfragen von entscheidender Bedeutung sind.
3. Optional: Binden Sie die Pakete erneut. Bei der Datenbankmigration werden alle vorhandenen Pakete ungültig gemacht. Nach Abschluss der Migration werden die einzelnen Pakete wiederhergestellt, sobald sie vom DB2-Datenbankmanager der Version 8 zum ersten Mal verwendet werden. Mit Hilfe des Befehls **db2rbind** können Sie alle in der Datenbank gespeicherten Pakete wiederherstellen.
4. Optional: Widerrufen Sie die EXECUTE-Zugriffsrechte für externe gespeicherte Prozeduren, die SQL-Datenzugriff über PUBLIC enthalten. Während der Migration werden für alle vorhandenen Funktionen, Methoden und externen gespeicherten Prozeduren EXECUTE-Zugriffsrechte an PUBLIC erteilt. Dies führt bei externen gespeicherten Prozeduren, die einen SQL-Datenzugriff enthalten, zu einer Sicherheitslücke, da auf diese Weise Benutzer, die normalerweise nicht über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, Zugriff auf SQL-Objekte erhalten. Widerrufen Sie die Zugriffsrechte, indem Sie den Befehl **db2undgp - r** eingeben.
5. Optional: Migrieren Sie die DB2-EXPLAIN-Tabellen.
6. Optional: Falls Sie vor der Migration die Konfigurationseinstellungen aufgezeichnet haben, sollten Sie die Einstellungen vor der Migration mit den aktuellen Konfigurationseinstellungen vergleichen, um zu prüfen, ob die Migration ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Prüfen Sie Folgendes:
  - Einstellungen der Datenbankkonfigurationsparameter
  - Einstellungen der Konfigurationsparameter des Datenbankmanagers
  - Datensätze der Tabellenbereiche
  - Datensätze der Pakete

**Anmerkung:** Während der Migration wird der Datenbankkonfigurationsparameter *maxappls* auf 'automatisch' (automatic) gesetzt. Wenn dieser Parameter auf einen anderen Wert gesetzt werden soll, müssen Sie ihn manuell aktualisieren.

#### Zugehörige Tasks:

- „Aufzeichnen von Systemkonfigurationseinstellungen vor einer DB2-Migration“ auf Seite 24
- „Migrieren von EXPLAIN-Tabellen“ auf Seite 21

#### Zugehörige Referenzen:

- „MIGRATE DATABASE Command“ in *Command Reference*
- „LIST DATABASE DIRECTORY Command“ in *Command Reference*
- „RESTORE DATABASE Command“ in *Command Reference*
- „db2rbind - Rebind all Packages Command“ in *Command Reference*



---

## Migrieren von Datenbanken auf ein neues System

Mit Hilfe dieser Task können Sie DB2-Datenbanken unter Linux, UNIX und Windows migrieren.

### Voraussetzungen:

Sie müssen über die Berechtigung SYSADM verfügen.

Sie müssen Ihre Datenbanken mit Hilfe des Befehls **db2 backup database** sichern.

Wenn Sie von DataJoiner migrieren, muss die Gesamtgröße der Protokolldateien das Doppelte der DataJoiner-Sicherungsgröße Ihrer Datenbank betragen.

Wenn Sie von DataJoiner migrieren müssen DB2 Relational Connect bzw. DB2 Life Sciences Data Connect, DB2 Information Integrator und DB2 Universal Database für Linux, UNIX und Windows auf dem Zielsystem installiert sein.

### Einschränkungen:

Eine Migration wird nur unterstützt von:

- DB2 Version 6.x oder Version 7.x. (alle in Version 6.x und Version 7.x unterstützten Betriebssysteme)
- DB2 DataJoiner V2.1.1 (AIX, Windows NT und Solaris Operating Environment)

### Vorgehensweise:

Um eine Datenbank auf ein neues System zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Migrieren Sie die Datenbank mit Hilfe des Befehls **db2 restore database**.

#### DB2 RESTORE DATABASE - Befehl

```
➔ RESTORE DATABASE aliasname-der-quellendatenbank
      DB
➔
➔ FROM verzeichnis-einheit ➔
```

Hierbei gilt Folgendes:

#### **DATABASE** *aliasname-der-quellendatenbank*

Gibt den Aliasnamen der Datenbank an, aus der die Sicherung erstellt wurde.

#### **FROM** *verzeichnis/einheit*

Der vollständig qualifizierte Pfad des Verzeichnisses oder der Einheit mit dem Sicherungsimagen. Wenn der Parameter FROM nicht angegeben wird, ist der Standardwert das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Client-systems. Dieses Zielverzeichnis oder diese Einheit muss auf dem Datenbankserver vorhanden sein.

2. Wird der folgende Fehler zurückgegeben, wurde die Datenbank zwar wiederhergestellt, aber nicht migriert:

```
SQL2519N Die Datenbank wurde wiederhergestellt, aber die wiederhergestellte
Datenbank wurde nicht auf die aktuelle Version umgestellt.
Fehler "-1704" mit Token "3" wird zurückgegeben.
SQLSTATE=57011
```

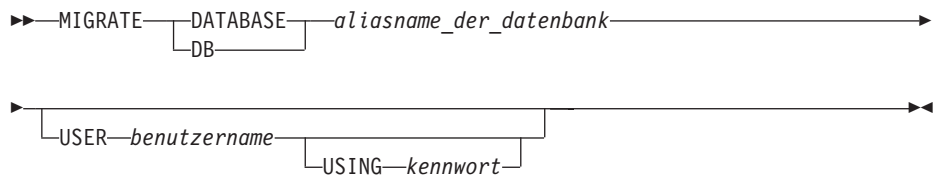


Um die Datenbank zu migrieren, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- a. Erhöhen Sie die Gesamtgröße aller Protokolldateien.
  - Wenn Sie von DB2 Version 6 oder Version 7 migrieren, verdoppeln Sie die Werte der Parameter `logfilsiz`, `logprimary` und `logsecond`.
  - Wenn Sie von DataJoiner migrieren, muss die Gesamtgröße aller Protokolldateien das Doppelte der Sicherungsdateigröße der Datenbank betragen. Anhand der folgenden Formel können Sie ermitteln, ob der Speicherbereich für die Protokolldatei auf Ihrem DataJoiner-System ausreicht:  
$$( 4096 * 'logfilsiz' * ( 'logprimary' + 'logsecond' ) ) > 2 * (\text{Größe der Datenbanksicherungsdatei von DataJoiner})$$

4096 ist die Seitengröße der Protokolldatei `logfilsiz`. Bei `logfilsiz`, `logprimary` und `logsecond` handelt es sich um Datenbankkonfigurationsparameter.
- b. Migrieren Sie die Datenbank mit Hilfe des Befehls **db2 migrate database**.

### DB2 MIGRATE DATABASE - Befehl



Hierbei gilt Folgendes:

#### **DATABASE** *aliasname\_der\_datenbank*

Gibt den Aliasnamen der Datenbank an, die auf die derzeit installierte Version des Datenbankmanagers migriert werden soll.

#### **USER** *benutzername*

Gibt den Benutzernamen an, unter dem die Datenbank migriert werden soll.

#### **USING** *kennwort*

Gibt das Kennwort an, mit dem der Benutzername authentifiziert wird. Wird kein Kennwort angegeben, obwohl ein Benutzername angegeben wurde, wird der Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert.

- c. Reicht die Größe der Protokolldatei weiterhin nicht aus, wird der nachstehende Fehler zurückgegeben. Sie müssen die Größe der Protokolldatei erhöhen und den Befehl **db2 migrate database** erneut absetzen.  
SQL1704N Die Migration der Datenbank ist fehlgeschlagen. Ursachencode "3".
  - d. Setzen Sie die Parameter `logfilsiz`, `logprimary` und `logsecond` nach Abschluss der Migration zurück.
3. Optional: Binden Sie die Pakete erneut. Bei der Datenbankmigration werden alle vorhandenen Pakete ungültig gemacht. Nach Abschluss der Migration werden die einzelnen Pakete wiederhergestellt, sobald sie vom DB2-Datenbankmanager der Version 8 zum ersten Mal verwendet werden. Mit Hilfe des Befehls **db2rbind** können Sie alle in der Datenbank gespeicherten Pakete wiederherstellen.
  4. Optional: Widerrufen Sie die EXECUTE-Zugriffsrechte für externe gespeicherte Prozeduren, die SQL-Datenzugriff über PUBLIC enthalten. Während der Migration werden für alle vorhandenen Funktionen, Methoden und externen gespeicherten Prozeduren EXECUTE-Zugriffsrechte an PUBLIC erteilt. Dies führt bei

externen gespeicherten Prozeduren, die einen SQL-Datenzugriff enthalten, zu einer Sicherheitslücke, da auf diese Weise Benutzer, die normalerweise nicht über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, Zugriff auf SQL-Objekte erhalten. Widerrufen Sie die Zugriffsrechte, indem Sie den Befehl `db2undgp - r` eingeben.

5. Optional: Migrieren Sie die DB2-EXPLAIN-Tabellen.
6. Optional: Falls Sie vor der Migration die Konfigurationseinstellungen aufgezeichnet haben, vergleichen Sie die Einstellungen vor der Migration mit den aktuellen Konfigurationseinstellungen, um zu prüfen, ob die Migration ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Folgendes sollte geprüft werden:
  - Einstellungen der Datenbankkonfigurationsparameter
  - Einstellungen der Konfigurationsparameter des Datenbankmanagers
  - Datensätze der Tabellenbereiche
  - Datensätze der Pakete

**Anmerkung:** Während der Migration wird der Datenbankkonfigurationsparameter `maxappls` auf 'automatisch' (automatic) gesetzt. Wenn dieser Parameter auf einen anderen Wert gesetzt werden soll, müssen Sie den Parameter `maxappls` manuell aktualisieren.

---

## Migrieren auf DB2 Version 8 64-Bit (UNIX)

Dieser Abschnitt beschreibt die erforderlichen Schritte für die Migration Ihrer Datenbank auf DB2 Version 8 unter UNIX 64-Bit. 64-Bit-Unterstützung von DB2 Version 8 besteht unter AIX, HP-UX, Linux und der Solaris-Betriebsumgebung.

### Voraussetzungen:

- Bevor Sie auf DB2 Version 8 auf einem 64-Bit-System aktualisieren, müssen Sie Ihre Datenbanken migrieren. Diese Datenbankmigration muss nach dem Absetzen des Befehls `db2imigr`, aber vor dem Absetzen des Befehls `db2iupdt-w64` erfolgen.

### Einschränkungen:

- Nach der Migration auf ein 64-Bit-Exemplar der Version 8 können Sie nicht zu einem 32-Bit-Exemplar der Version 7 zurückkehren.
- Die Informationen dieses Abschnitts beziehen sich nicht auf Linux. Verwenden Sie die Dienstprogramme zum Sichern und Wiederherstellen, um unter Linux von einer 32-Bit-Datenbank unter DB2 Version 8 auf eine 64-Bit-Datenbank unter DB2 Version 8 umzusteigen.

### Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Datenbank von DB2 Version 7 auf ein 64-Bit-System unter DB2 Version 8 zu migrieren:

1. Installieren Sie DB2 Version 8 auf Ihrem 64-Bit-System. Deinstallieren Sie die vorherige Version nicht.
2. Führen Sie den Befehl `DB2DIR/bin/db2ckmig` als Exemplareigner aus, um sicherzustellen, dass Ihre Datenbank migriert werden kann.
3. Sichern Sie Ihre vorhandene Datenbank unter DB2 Version 7.
4. Stoppen Sie Ihr Exemplar unter DB2 Version 7.
5. Führen Sie den Befehl `DB2DIR/instance/db2imigr <exemplarname>` aus.

6. Wenn sich Ihre vorhandene Datenbank in einem 32-Bit-Exemplar unter DB2 Version 7 auf Ihrem 64-Bit-System befindet, müssen Sie das Exemplar auf ein 64-Bit-Exemplar aktualisieren. Aktualisieren Sie Ihr 32-Bit-Exemplar der Version 7 auf ein 64-Bit-Exemplar der Version 7, indem Sie den Befehl **db2iupdt** verwenden. Geben Sie dabei den Parameter **-w** mit dem Wert **64** an. Zum Beispiel:

```
DB2DIR/instance/db2iupdt -w 64 db2inst1
```

Dabei steht DB2DIR für den Installationspfad von DB2 Version 8 auf der entsprechenden Plattform.

7. Starten Sie Ihr Exemplar erneut.

Sie können Ihr System mit Hilfe der Dienstprogramme zum Sichern und Wiederherstellen migrieren. Die Methode zum Sichern und Wiederherstellen unterstützt das Versetzen einer beliebigen 32-Bit-Datenbank von DB2 Version 8 unter AIX, HP-UX und Solaris Operating Environment in eine beliebige 64-Bit-Datenbank der Version 8 unter AIX, HP-UX und Solaris-Betriebsumgebung. Das Gleiche gilt für das Versetzen einer beliebigen 32-Bit-Datenbank von DB2 Version 8 unter Linux in eine beliebige 64-Bit-Datenbank der Version 8 unter Linux (Linux IA64 oder Linux AMD64).

#### Zugehörige Referenzen:

- „BACKUP DATABASE Command“ in *Command Reference*
- „RESTORE DATABASE Command“ in *Command Reference*
- „db2icrt - Create Instance Command“ in *Command Reference*
- „db2iupdt - Update Instances Command“ in *Command Reference*

---

## Migrieren eines Exemplars von DB2 Version 7 64-Bit unter AIX Version 4 auf DB2 Version 8

Dieser Abschnitt erläutert die erforderlichen Schritte zum Migrieren eines Exemplars von DB2 UDB Version 7 64-Bit unter AIX Version 4 auf DB2 UDB Version 8.

Um ein Exemplar von DB2 UDB Version 7 64-Bit unter AIX Version 4 auf DB2 UDB Version 8 zu migrieren, stehen Ihnen folgende beiden Möglichkeiten zur Verfügung:

- Upgrade des Betriebssystems AIX auf AIX Version 5.
- Weiterverwendung von AIX Version 4:

#### Vorgehensweise:

- Um ein Exemplar von DB2 UDB Version 7 64-Bit unter AIX Version 4 auf DB2 Version 8 durch Upgrade auf AIX Version 5 zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:
  1. Führen Sie ein Upgrade Ihres Betriebssystems auf AIX Version 5 aus.
  2. Führen Sie ein Upgrade von DB2 Version 7 mit DB2 Version 7 FixPak 4 für AIX 5 aus.
  3. Aktualisieren Sie Ihre Exemplare mit Hilfe des Befehls **/usr/lpp/db2\_07\_01/instance/db2iupdt**.
  4. Stellen Sie sicher, dass Ihre Datenbank weiterhin funktioniert. Es wird empfohlen, erst dann mit dem nächsten Schritt weiterzuarbeiten, nachdem geprüft wurde, ob die Datenbank in AIX Version 5 unter DB2 UDB Version 7 funktioniert.

| 5. Installieren Sie DB2 UDB Version 8 für AIX Version 5.

| 6. Migrieren Sie Ihre Exemplare mit Hilfe des Befehls  
| `/usr/opt/db2_08_01/instance/db2imigr.`

- Um ein Exemplar von DB2 Version 7 64-Bit unter AIX Version 4 auf DB2 Version 8 bei Weiterverwendung von AIX Version 4 zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor.

| 1. Löschen Sie Ihre Exemplare.

| 2. Erstellen Sie diese Exemplare als 32-Bit-Exemplare erneut. Hierzu ist es möglicherweise erforderlich, die Exemplarparameter zu rekonfigurieren.

| 3. Installieren Sie DB2 UDB Version 8 für AIX Version 4.

| 4. Migrieren Sie Ihre Exemplare mit Hilfe des Befehls  
| `/usr/opt/db2_08_01/instance/db2imigr.`

| **Zugehörige Tasks:**

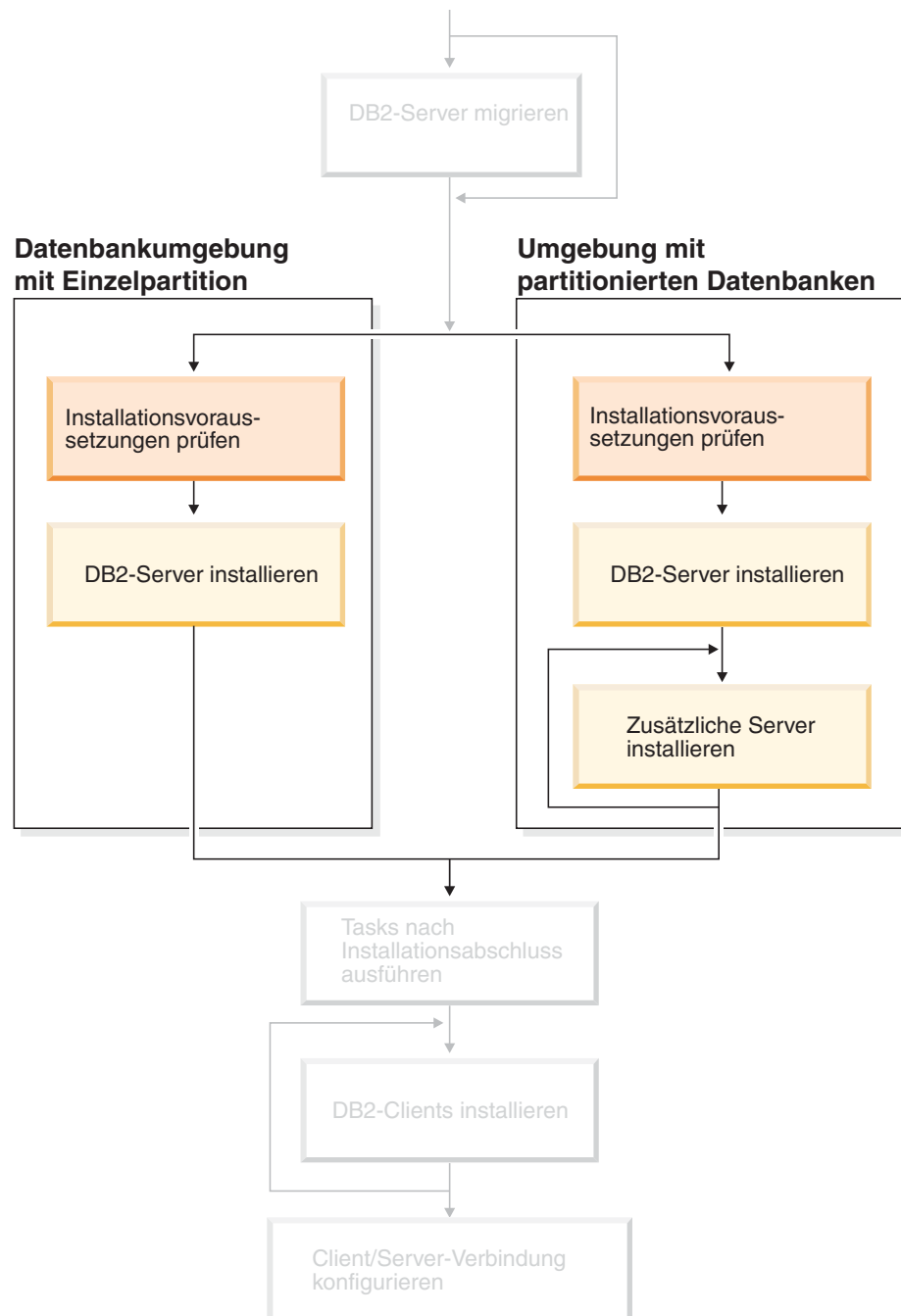
- „Installieren des Servers, der Exemplareigner ist, in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (UNIX)“ auf Seite 127
- „Installieren von DB2-Servern in einer Einzelpartitions Umgebung (UNIX)“ auf Seite 124

| **Zugehörige Referenzen:**

- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (AIX)“ auf Seite 69

---

## Teil 3. Installation von DB2 UDB-Servern



Verwenden Sie dieses Diagramm zur Navigation durch dieses Handbuch.  
Das Diagramm soll nicht die einzelnen Schritte Ihrer spezifischen Installation darstellen.  
Erstellen Sie Ihren eigenen Installationsplan anhand der Informationen in diesem Handbuch.



---

## Kapitel 7. Installationsübersicht

---

### Installationsmethoden für DB2 UDB (Windows und UNIX)

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den DB2<sup>®</sup> UDB-Installationsmethoden. Die nachstehende Tabelle zeigt die für die einzelnen Betriebssysteme jeweils verfügbaren Installationsmethoden.

*Tabelle 1. Installationsmethode nach Betriebssystem*

Installationsmethode	Windows <sup>®</sup>	UNIX <sup>®</sup>
DB2-Konfigurationsassistent	Ja	Ja
db2_install (Prozedur)	Nein	Ja
Installation mittels Antwortdatei	Ja	Ja
Basisinstallationsstools	Nein	Ja

Die nachstehende Liste beschreibt die Installationsmethoden für DB2 UDB.

#### **DB2-Konfigurationsassistent**

Beim DB2-Installationsassistenten handelt es sich um ein GUI-Installationsprogramm, das sowohl für UNIX- als auch Windows-Betriebssysteme zur Verfügung steht. Der DB2-Installationsassistent bietet eine benutzerfreundliche Schnittstelle für die Installation von DB2 UDB und die Durchführung der anfänglichen Installations- und Konfigurationstasks. Der DB2-Installationsassistent kann auch zum Erstellen von Exemplaren und Antwortdateien verwendet werden.

Auf UNIX-Systemen ersetzt der DB2-Installationsassistent die textbasierte Installationsschnittstelle (db2setup).

#### **db2\_install (Prozedur)**

Die Prozedur 'db2\_install' installiert DB2 UDB mit Hilfe des Basisinstallationsdienstprogramms des Betriebssystems. Während der Installation mit dem Script 'db2\_install' werden Sie aufgefordert, das DB2-Produktschlüsselwort einzugeben. Mit dieser Prozedur werden *alle* Komponenten des von Ihnen angegebenen DB2-Produkts lediglich in Englisch installiert. Sie können keine Komponenten oder Sprachenunterstützungen für die Schnittstelle auswählen oder abwählen. Das Script 'db2\_install' erstellt keine Benutzer, Gruppen und Exemplare und führt keine Konfiguration durch. Es dient lediglich zum Installieren der DB2-Komponenten auf Ihrem System. Diese Installationsmethode ist unter Umständen in Fällen vorzuziehen, in denen eine größere Kontrolle über den Konfigurationsprozess der Installation erforderlich ist als die Kontrolle, die vom GUI-Installationsprogramm zur Verfügung gestellt wird.

#### **Installation mittels Antwortdatei**

Eine Antwortdatei ist eine ASCII-Datei, die Werte für die Installation und Konfiguration enthält. Die Datei wird an das Programm 'DB2 Setup' übermittelt, sodass die Installation auf der Grundlage der in dieser Datei angegebenen Werte ausgeführt wird.

Für die Erstellung einer Antwortdatei stehen verschiedene Methoden zur Verfügung:

- Verwendung des Antwortdateigenerators (Windows)
- Verwendung des DB2-Konfigurationsassistenten (UNIX und Windows)
- Anpassung der Beispielantwortdateien, die mit allen DB2-Produkten geliefert werden (UNIX und Windows)

Unter Verwendung des Antwortdateigenerators können Sie eine Antwortdatei erstellen, mit deren Hilfe eine bereits vorhandene Installation repliziert wird. Wenn Sie beispielsweise einen DB2-Client installieren, würden Sie den Client zunächst vollständig konfigurieren und dann eine Antwortdatei generieren, um die Installation und Konfiguration des Clients auf anderen Computern zu replizieren. Der Antwortdateigenerator steht nur unter Windows zur Verfügung.

Mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten können Sie eine Antwortdatei sowohl für UNIX- als auch für Windows-Installation erstellen. Die Optionen, die Sie während der Installationsschritte im DB2-Installationsassistenten auswählen, werden in einer Antwortdatei aufgezeichnet, die Sie in einem Verzeichnis auf Ihrem System speichern können.

Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, können Sie eine Antwortdatei erstellen, ohne eine Installation durchzuführen. Diese Funktion ist unter Umständen in Umgebungen von Nutzen, in denen ein Datenbankadministrator (DBA) nicht über die für eine Installation erforderliche Berechtigung verfügt. Der DBA kann eine Antwortdatei für die Installation erstellen und diese Datei dem Systemadministrator zur Verfügung stellen, damit dieser die Installation des Produkts für den DBA vornehmen kann.

Wenn Sie für die Erstellung einer Antwortdatei nicht den Antwortdateigenerator oder den DB2-Konfigurationsassistenten verwenden wollen, haben Sie auch die Möglichkeit, eine Beispielantwortdatei manuell zu ändern. Entsprechende Beispielantwortdateien stehen auf der Produkt-CD-ROM von DB2 zur Verfügung.

### **Basisinstallationstools**

Eine Installation von DB2 mit Hilfe der Basisinstallationstools Ihres Betriebssystems bietet die größte Kontrolle über den Installationsprozess. Allerdings ist diese Installationsmethode auch komplizierter als die anderen. Bei der Installation eines bestimmten DB2-Produkts müssen Sie sicherstellen, dass die erforderlichen Komponenten installiert werden und dass die Abhängigkeiten zwischen den Komponenten gewahrt bleiben. Für diese Methode sind gründliche Kenntnisse von DB2 und der verwendeten Betriebsumgebung erforderlich. Das Erstellen von Benutzern, Gruppen und Exemplaren sowie die Konfiguration müssen manuell durchgeführt werden.

### **Zugehörige Tasks:**

- „Manuelle Installation eines DB2-Produkts“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Installation von DB2 mit Hilfe einer Antwortdatei - Übersicht (UNIX)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Installation von DB2 mit Hilfe einer Antwortdatei - Übersicht (Windows)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*



---

## Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (Windows)

Dieser Abschnitt beschreibt die erforderlichen Schritte zum Installieren von DB2 Enterprise Server Edition oder Workgroup Server Edition in einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition unter Windows.

### Vorgehensweise:

Um DB2 Enterprise Server Edition oder Workgroup Server Edition in einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition unter Windows zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen Sie die Voraussetzungen für das DB2-Produkt.
2. Installieren Sie das DB2-Produkt mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten. Der DB2-Installationsassistent stellt die folgenden Funktionen zur Verfügung:
  - Eine Klickstartleiste, über die Sie Installations- und Release-Informationen anzeigen sowie Informationen über die Funktionen von DB2 UDB Version 8 abrufen können.
  - Die Installationstypen 'Standard', 'Kompakt' und 'Angepasst'.
  - Auswahl mehrerer Sprachen, in denen die Installation ausgeführt werden soll.
  - Die Benutzerschnittstelle und Produktnachrichten stehen in mehreren Sprachen zur Verfügung und werden in den ausgewählten Sprachen installiert. Durch das Installieren mehrerer Sprachen können Sie die Schnittstelle und Nachrichten in den gewünschten Sprachen anzeigen.
  - Installation des DB2-Verwaltungsservers (DB2 Administration Server, DAS), einschließlich der Einrichtung von DAS-Benutzern.
  - Einrichtung von Verwaltungsansprechpartnern und Benachrichtigungen des Diagnosemonitors.
  - Installation und Konfiguration von Exemplaren (einschließlich der Einrichtung von Exemplarbenutzern).
  - Installation von DB2-Toolsmetadaten und von Data Warehouse-Steuerungsdatenbanken.
  - Erstellen von Antwortdateien. Sie können Ihre Installationseinstellungen in einer Antwortdatei speichern, um sie für eine spätere Installation zu verwenden oder um die Installation auf einem anderen Computer zu duplizieren.

### Zugehörige Tasks:

- „Einrichten und Konfigurieren der Toolskatalogdatenbank und des DAS-Scheduler“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Einrichten und Konfigurieren der Benachrichtigung und der Kontaktliste“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

### Zugehörige Referenzen:

- „UPDATE ADMIN CONFIGURATION Command“ in *Command Reference*
- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Windows)“ auf Seite 58
- „Erforderliche Benutzerkonten für die Installation von DB2-Servern (Windows)“ auf Seite 63
- „Erforderliche Plattenspeicherkapazität und Speicherbedarf (Windows und UNIX)“ auf Seite 57
- „setup - Install DB2 Command“ in *Command Reference*

---

## Installation in einer partitionierten Umgebung (Windows)

Dieser Abschnitt beschreibt die erforderlichen Schritte zum Installieren von DB2 Enterprise Server Edition-Servern in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken unter Windows.

### Vorgehensweise:

Um DB2 Enterprise Server Edition-Server in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken unter Windows zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen Sie die Voraussetzungen für das DB2-Produkt.
2. Installieren Sie den Datenbankpartitionsserver, der Eigner des Exemplars ist.
3. Prüfen Sie die Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf den zugehörigen Computern.
4. Installieren Sie mit Hilfe einer Antwortdatei die Datenbankpartitionsserver auf den zugehörigen Computern.

### Zugehörige Tasks:

- „Installieren des Servers, der Exemplareigner ist, in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (Windows)“ auf Seite 114
- „Prüfen der Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern (Windows)“ auf Seite 119
- „Installieren von Datenbankpartitionsservern auf zugehörigen Computern (Windows)“ auf Seite 120

### Zugehörige Referenzen:

- „Erforderliche Benutzerkonten für die Installation von DB2-Servern (Windows)“ auf Seite 63

---

## Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (UNIX)

Dieser Abschnitt beschreibt die erforderlichen Schritte zum Installieren von DB2 Enterprise Server Edition in einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition bzw. zum Installieren von DB2 Workgroup Server Edition unter AIX, HP-UX, Linux und Solaris Operating Environment.

### Vorgehensweise:

Um DB2 Enterprise Server Edition in einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition bzw. um DB2 Workgroup Server Edition unter AIX, HP-UX, Linux und Solaris Operating Environments zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen Sie die Voraussetzungen für das DB2-Produkt.
2. Hängen Sie die DB2-Produkt-CD-ROM an.
3. Ändern Sie die Kernelparameter unter HP-UX, Linux und Solaris Operating Environment.
4. Installieren Sie das DB2-Produkt mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten. Der DB2-Installationsassistent stellt Folgendes zur Verfügung:
  - Eine Klickstartleiste, über die Sie Installations- und Release-Informationen anzeigen sowie Informationen über die Funktionen von DB2 Version 8 abrufen können.
  - Die Installationstypen 'Standard', 'Kompakt' und 'Angepasst'.
  - Auswahl mehrerer Sprachen, in denen die Installation ausgeführt werden soll.

- Die Benutzerschnittstelle und Produktnachrichten stehen in mehreren Sprachen zur Verfügung und werden in den ausgewählten Sprachen installiert. Durch das Installieren mehrerer Sprachen können Sie die Schnittstelle und Nachrichten in den gewünschten Sprachen anzeigen.
- Einrichtung des DB2-Verwaltungsservers (DAS), einschließlich der Einrichtung von DAS-Benutzern.
- Einrichtung von Verwaltungsansprechpartnern und Benachrichtigungen des Diagnosemonitors.
- Installation und Konfiguration von Exemplaren (einschließlich Einrichtung von Exemplarbenutzern).
- Installation von DB2-Toolsmetadaten und von Data Warehouse-Steuerungsdatenbanken.
- Erstellen einer Antwortdatei.

#### Zugehörige Referenzen:

- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (AIX)“ auf Seite 69
- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (HP-UX)“ auf Seite 72
- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Linux)“ auf Seite 74
- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Solaris Operating Environment)“ auf Seite 78
- „db2setup - Install DB2 Command“ in *Command Reference*

---

## Installation in einer partitionierten Umgebung (UNIX)

Dieser Abschnitt beschreibt die erforderlichen Schritte zum Installieren von DB2-Servern in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken auf UNIX-Plattformen.

#### Vorgehensweise:

Um DB2-Server in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken auf UNIX-Plattformen zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen Sie die Voraussetzungen für das DB2-Produkt.
2. Ändern Sie die Kernelparameter unter HP-UX, Linux und Solaris Operating Environment.
3. Prüfen Sie, ob NFS aktiv ist.
4. Erstellen Sie ein Ausgangsdateisystem für die Umgebung mit partitionierten Datenbanken.
5. Erstellen Sie die erforderlichen Benutzer.
6. Hängen Sie die DB2-Produkt-CD-ROM an.
7. Installieren Sie mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten einen DB2-Server auf dem Primärcomputer.
8. Installieren Sie die DB2-Server mit Hilfe einer Antwortdatei auf den zugehörigen Computern.
9. Aktualisieren Sie die Knotenkonfigurationsdatei (db2nodes.cfg).
10. Aktivieren Sie die Kommunikation zwischen den Datenbankpartitionsservern.
11. Aktivieren Sie die Ausführung von fernen Befehlen.
12. Aktivieren Sie die Verwaltung über die Steuerzentrale.

#### Zugehörige Tasks:

- „Einrichten eines Arbeitsverbunds zum Verteilen von Befehlen an ESE-Workstations (AIX)“ auf Seite 92

---

## DB2-Benutzer und -Gruppen (UNIX)

Für den Betrieb von DB2<sup>®</sup> UDB unter UNIX<sup>®</sup> sind drei Benutzer und drei Gruppen erforderlich. Der DB2-Installationsassistent während der Installation Ihres DB2-Produkts die folgenden Benutzer und Gruppen automatisch:

### Exemplareigner

Das DB2-Exemplar wird im Ausgangsverzeichnis des Exemplareigners erstellt. Diese Benutzer-ID steuert alle DB2-Prozesse und ist Eigner aller Dateisysteme und Einheiten, die von den Datenbanken in dem Exemplar verwendet werden. Der Standardbenutzer ist `db2inst1`, und die Standardgruppe ist `db2iadm1`.

Ist ein Benutzer mit demselben Standardnamen bereits vorhanden (beispielsweise `db2inst1`), sucht das DB2-Installationsprogramm nach dem Benutzer `db2inst2`. Ist dieser Benutzer nicht vorhanden, wird er erstellt. Ist dieser Benutzer hingegen vorhanden, sucht das DB2-Installationsprogramm weiter (nach den Benutzern `db2inst3`, `db2inst4` etc.), bis es einen verfügbaren Benutzer findet. Dieser Algorithmus gilt auch für die Erstellung von abgeschirmten Benutzern und Benutzern des DB2-Verwaltungsservers (DAS).

### Abgeschirmter Benutzer

Der abgeschirmte Benutzer wird verwendet, um benutzerdefinierte Funktionen (User Defined Functions, UDFs) und gespeicherte Prozeduren außerhalb des von der DB2-Datenbank verwendeten Adressraums auszuführen. Der Standardbenutzer ist `db2fenc1`, und die Standardgruppe ist `db2fadm1`. Wenn Sie diese Sicherheitsstufe nicht benötigen (beispielsweise in einer Testumgebung), können Sie den Exemplareigner als abgeschirmten Benutzer verwenden.

### Benutzer des DB2-Verwaltungsservers (DAS)

Die Benutzer-ID für den Benutzer des DB2-Verwaltungsservers (DAS) wird verwendet, um den DAS auf Ihrem System auszuführen. Der Standardbenutzer ist `dasusr1`, und die Standardgruppe ist `dasadm1`. Diese Benutzer-ID wird auch von den DB2-GUI-Tools verwendet, um Verwaltungstasks für die Datenbankexemplare und Datenbanken des lokalen Servers auszuführen.

Dieser Benutzer enthält keine Datenbanken, und pro Maschine ist lediglich ein Verwaltungsserver vorhanden. Ein Verwaltungsserver kann beispielsweise Funktionen für mehrere Datenbankexemplare ausführen.

### Zugehörige Tasks:

- „Erstellen erforderlicher Benutzer für die Installation eines DB2-Servers in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (AIX)“ auf Seite 103
- „Erstellen erforderlicher Benutzer für die Installation eines DB2-Servers in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (HP-UX)“ auf Seite 105
- „Erstellen erforderlicher Benutzer für die Installation eines DB2-Servers in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (Linux)“ auf Seite 106
- „Erstellen erforderlicher Benutzer für die Installation eines DB2-Servers in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (Solaris Operating Environment)“ auf Seite 108

---

## Erteilen von Benutzerrechten (Windows)

In diesem Abschnitt werden die Schritte beschrieben, die erforderlich sind, um unter Windows-Betriebssystemen Benutzerrechte zu erteilen. Für Benutzerkonten, die zum Installieren und Konfigurieren von DB2 erforderlich sind, werden bestimmte Benutzerrechte empfohlen.

### Voraussetzungen:

Um erweiterte Benutzerrechte unter Windows erteilen zu können, müssen Sie als lokaler Administrator angemeldet sein.

### Vorgehensweise:

#### Windows NT

1. Klicken Sie **Start** an und wählen Sie **Programme** → **Administrative Tools (Common)** → **User Manager for Domains** aus.
2. Wählen Sie im Fenster **User Manager** in der Menüleiste die Option **Policies** → **User Rights** aus.
3. Wählen Sie im Fenster **User Rights Policy** das Markierungsfeld **Show Advanced User Rights** aus. Wählen Sie anschließend in der Dropdown-Liste **Right** das Benutzerrecht aus, das Sie erteilen möchten. Klicken Sie **Add** an.
4. Wählen Sie im Fenster **Add Users and Groups** den Benutzer bzw. die Gruppe aus, dem/der Sie das Recht erteilen möchten, und klicken Sie **OK** an.
5. Wählen Sie im Fenster **User Rights Policy** den Benutzer bzw. die Gruppe aus, den/die Sie vom Listenfenster **Grant To** hinzugefügt haben, und klicken Sie den Knopf **OK** an.

#### Windows 2000, Windows XP und Windows Server 2003

1. Klicken Sie **Start** an und wählen Sie **Einstellungen** → **Systemsteuerung** → **Verwaltung** aus.

**Anmerkung:** Unter Windows XP und Windows Server 2003 lauten die erforderlichen Optionen für bestimmte Windows-Designs wie folgt: **Einstellungen** → **Systemsteuerung** → **Performance and Maintenance** → **Administrative Tools**.

2. Wählen Sie **Lokale Sicherheitsrichtlinie** aus.
3. Erweitern Sie im linken Teilfenster das Objekt **Lokale Richtlinien** und wählen Sie anschließend **Zuweisen von Benutzerrechten** aus.
4. Wählen Sie im rechten Teilfenster das Benutzerrecht aus, das Sie zuordnen möchten.
5. Wählen Sie im Menü die Option **Aktion** → **Sicherheit** aus.
6. Klicken Sie **Hinzufügen** an. Wählen Sie anschließend einen Benutzer oder eine Gruppe aus, dem/der Sie das Recht zuordnen möchten, und klicken Sie anschließend **Hinzufügen** an.
7. Klicken Sie **OK** an.

**Anmerkung:** Gehört Ihr Computer zu einer Windows 2000- oder Windows Server 2003-Domäne, haben die Benutzerrechte der Domäne möglicherweise Vorrang vor den lokalen Einstellungen. In diesem Fall muss der Netzwerkadministrator die Änderungen an den Benutzerrechten vornehmen.

#### Zugehörige Konzepte:

- „Namenskonventionen für Benutzer, Benutzer-IDs und Gruppen“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

#### Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 Personal Edition - Übersicht (Windows)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*

#### Zugehörige Referenzen:

- „Erforderliche Benutzerkonten für die Installation von DB2-Servern (Windows)“ auf Seite 63

---

## DB2 UDB-Gruppe der Systemadministratoren (Windows)

Standardmäßig wird die Berechtigung SYSADM (Systemverwaltung) jedem gültigen DB2®-Benutzerkonto erteilt, das auf dem Computer, auf dem das Konto definiert ist, zur Administratorgruppe gehört. Ist das Konto ein lokales Konto, muss es zur Gruppe der lokalen Administratoren gehören. Ist das Konto ein Domänenkonto, muss es zur Administratorgruppe auf dem Domänencontroller gehören.

Meldet sich ein Benutzer beispielsweise an einem Domänenkonto an und versucht er, auf eine DB2-Datenbank zuzugreifen, lässt DB2 von einem Domänencontroller die Gruppen (einschließlich der Administratorgruppe) auflisten. Sie können erzwingen, dass DB2 stets die Gruppen auf dem lokalen Computer durchsucht, indem Sie die Registrierungsvariable **DB2\_GRP\_LOOKUP=local** setzen und die Domänenkonten (oder globalen Gruppen) zur lokalen Gruppe hinzufügen.

Um einem Domänenbenutzer die SYSADM-Berechtigung erteilen zu können, muss er der Administratorgruppe im Domänencontroller angehören. Da DB2 die Berechtigungserteilung immer auf der Maschine durchführt, auf der das Konto definiert ist, wird beim Hinzufügen eines Domänenbenutzers zur Gruppe der lokalen Administratoren auf dem Server diesem Domänenbenutzer nicht die SYSADM-Berechtigung für die Gruppe erteilt.

Um zu vermeiden, dass ein Domänenbenutzer zur Administratorgruppe auf dem Domänencontroller hinzugefügt werden muss, erstellen Sie eine globale Gruppe, und fügen Sie die Domänenbenutzer hinzu, denen die SYSADM-Berechtigung erteilt werden soll. Anschließend müssen Sie den DB2-Konfigurationsparameter SYSADM\_GROUP mit dem Namen der globalen Gruppe aktualisieren. Geben Sie dazu die folgenden Befehle ein:

```
db2stop
db2 update dbm cfg using sysadm_group global_group
db2start
```

#### Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 Personal Edition - Übersicht (Windows)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*

---

## Kerberos-Authentifizierung

**AIX** Wenn Sie die Kerberos-Authentifizierung verwenden wollen, benötigen Sie den IBM Network Authentication Service-Client Version 1.3 oder höher unter AIX Version 5.2 oder höher.

### HP-UX

Die Kerberos-Authentifizierung wird unter HP-UX nicht unterstützt.

**Linux** Wenn Sie die Kerberos-Authentifizierung verwenden wollen, benötigen Sie Redhat Enterprise Linux Advanced Server 2.1 (nur Intel-32-Bit) mit den folgenden Dateigruppen:

- krb5-libs
- krb5-workstation

### Solaris Operating Environment

Wenn Sie die Kerberos-Authentifizierung verwenden wollen, benötigen Sie Solaris Operating Environment 8 oder höher mit dem SEAM-Client (Sun Enterprise Authentication Mechanism), der im Lieferumfang von Solaris 8 Admin Pack enthalten ist. Darüber hinaus benötigen Sie IBM NAS Toolkit Version 1.3.

### Windows

Wenn Sie die Kerberos-Authentifizierung verwenden wollen, benötigen Sie Windows 2000 oder höher.

### Zugehörige Konzepte:

- „Authentifizierungsmethoden für den Server“ in *Systemverwaltung: Implementierung*





---

## Kapitel 8. Installationsvoraussetzungen

---

### Erforderliche Plattenspeicherkapazität und Speicherbedarf (Windows und UNIX)

#### Erforderliche Plattenspeicherkapazität:

Der erforderliche Plattenspeicherplatz für Ihr Produkt hängt vom ausgewählten Installationstyp und vom vorhandenen Dateisystem ab. Der DB2-Installationsassistent stellt dynamische Größenbedarfsschätzungen auf Grundlage der bei einer typischen, komprimierten oder angepassten Installation ausgewählten Komponenten zur Verfügung.

Unter Windows benötigen Sie möglicherweise deutlich mehr Speicherbereich bei FAT-Laufwerken (FAT, File Allocation Table) mit großen Clustergrößen als bei NTFS-Laufwerken (NTFS, New Technology File System).

Darüber hinaus müssen Sie möglicherweise weiteren Plattenspeicherplatz für erforderliche Software, Kommunikationsprodukte und Dokumentation zur Verfügung stellen.

#### Speicherbedarf:

DB2 UDB erfordert mindestens 256 MB RAM. Bei Verwendung der GUI-Tools ist 512 MB RAM Speicher erforderlich. Beachten Sie beim Bestimmen des erforderlichen Hauptspeichers die folgenden Hinweise:

- Bei der DB2-Clientunterstützung gilt dieser Speicherbedarf für eine Basis von 5 gleichzeitig vorhandenen Clientverbindungen. Für jeweils 5 weitere Clientverbindungen sind zusätzlich 16 MB Arbeitsspeicher erforderlich.
- Zusätzlicher Speicher ist für andere Software erforderlich, die auf dem System ausgeführt wird.
- Zusätzlicher Speicher ist möglicherweise erforderlich, um die Leistung der DB2-GUI-Tools zu verbessern.
- Besondere Anforderungen an die Leistung beeinflussen die Größe des erforderlichen Speichers.
- Der Speicherbedarf wird von der Größe und Komplexität des Datenbanksystems beeinflusst.
- Der Speicherbedarf wird vom Ausmaß der Datenbankaktivität und der Anzahl der Clients, die auf das System zugreifen, beeinflusst.
- Unter Linux wird ein Auslagerungsspeicher von mindestens der doppelten Größe des Arbeitsspeichers empfohlen, ist jedoch nicht notwendigerweise erforderlich.

---

### NIS-Installationsvoraussetzungen

In Umgebungen, die Sicherheitssoftware, wie beispielsweise NIS oder NIS+, enthalten, müssen einige Installationsvoraussetzungen beachtet werden. Die DB2-Installationsskripts versuchen, Objekte zu aktualisieren, die der Steuerung der Sicherheitspakete unterliegen (beispielsweise Benutzer und Gruppen). Diese Tasks können nicht ausgeführt werden, wenn NIS oder NIS+ installiert ist.

Wird ein Exemplar erstellt, wenn keine Sicherheitskomponente vorhanden ist, werden die Merkmale der Benutzergruppe des Exemplareigners automatisch geändert und die Gruppe des Verwaltungsservers als sekundäre Gruppe hinzugefügt. Außerdem werden die Merkmale der Gruppe des Verwaltungsservers geändert und die Gruppe des Exemplareigners hinzugefügt. Kann das Programm für die Exemplarerstellung diese Merkmale nicht ändern (dies ist der Fall, wenn die Gruppe von NIS/NIS+ gesteuert wird), wird eine Nachricht ausgegeben, die besagt, dass die Aktion fehlgeschlagen ist. Darüber hinaus enthält die ausgegebene Warnung die Informationen, die erforderlich sind, um die Änderungen manuell auszuführen.

Diese Voraussetzungen gelten für alle Umgebungen, in denen ein externes Sicherheitsprogramm nicht zulässt, dass das DB2-Installationsprogramm oder das Programm zur Exemplarerstellung die Benutzermerkmale ändert.

Stellt der DB2-Installationsassistent das Vorhandensein von NIS auf dem Computer fest, wird Ihnen nicht die Möglichkeit gegeben, während der Installation neue Benutzer zu erstellen. Statt dessen müssen Sie vorhandene Benutzer auswählen.

Beachten Sie die folgenden Einschränkungen, wenn Sie NIS oder NIS+ verwenden:

- Auf dem NIS-Server müssen Gruppen und Benutzer erstellt werden, bevor der DB2-Installationsassistent ausgeführt wird.
- Auf dem NIS-Server müssen sekundäre Gruppen für den DB2-Exemplareigner und den DB2-Verwaltungsserver erstellt werden. Anschließend muss die primäre Gruppe des Exemplareigners zur sekundären Gruppe des DB2-Verwaltungsservers hinzugefügt werden. Umgekehrt muss die primäre Gruppe des DB2-Verwaltungsservers zur sekundären Gruppe des Exemplareigners hinzugefügt werden.
- Auf einem DB2 ESE-System muss in der Datei `etc/services` ein Eintrag für das Exemplar vorhanden sein, bevor Sie das Exemplar erstellen können. Wenn Sie beispielsweise ein Exemplar für den Benutzer `db2inst1` erstellen wollen, ist ein Eintrag erforderlich, der ähnlich aussieht, wie der Folgende:

```
DB2_db2inst1    50000/tcp
```

#### Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 Personal Edition - Übersicht (Linux)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*
- „Manuelles Erstellen der erforderlichen Gruppen und Benutzer für DB2 Personal Edition (Linux)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*

---

## Installation von DB2-Servern (Windows)

### Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Windows)

Zum Installieren eines DB2 UDB-Servers müssen die folgenden Betriebssystem-, Software-, Hardware- und Kommunikationsvoraussetzungen erfüllt sein:

#### Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellsten Informationen zu Betriebssystemen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

DB2 UDB Workgroup Server Edition kann unter folgenden Betriebssystemen ausgeführt werden:

- Windows NT Version 4 mit Service-Pack 6a oder höher

- Windows 2000 Professional, Standard Server, Advanced Server und Datacenter Servers
- Windows XP (32-Bit)
- Windows Server 2003 (32-Bit)

DB2 UDB Enterprise Server Edition kann unter folgenden Betriebssystemen ausgeführt werden:

- Windows NT Version 4 mit Service-Pack 6a oder höher
- Windows 2000 Professional, Standard Server, Advanced Server und Datacenter Servers. Für Windows Terminal Server ist Windows 2000 Service-Pack 2 oder höher erforderlich.
- Windows Server 2003 (32-Bit und 64-Bit)

Windows 2000 Service-Pack 3 und Windows XP Service-Pack 1 sind erforderlich, um DB2-Anwendungen in einer der folgenden Umgebungen auszuführen:

- Anwendungen, die über COM+-Objekte verfügen und Open Database Connectivity (ODBC) verwenden.
- Anwendungen, die OLE DB Provider für ODBC mit inaktiviertem OLE DB-Ressourcenpool verwenden.

Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihre Anwendungsumgebung den Anforderungen entspricht, wird empfohlen, dass Sie die entsprechende Windows-Servicestufe installieren.

Weitere Informationen zu COM+ finden Sie in folgendem Artikel in der Microsoft Knowledge Base:

- <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=KB;EN-US;306414>

Windows 2000 Service-Pack 3 und Windows XP Service-Pack 1 sind nicht erforderlich für den DB2-Server oder Anwendungen, die als Teil der DB2-Produkte ausgeliefert werden.

#### **Hardwarevoraussetzungen**

Für 32-Bit-DB2-Produkte ist eine Pentium- oder mit Pentium kompatible CPU erforderlich. Für 64-Bit-DB2-Produkte ist eine Itanium- oder mit Itanium kompatible CPU erforderlich.

#### **Softwarevoraussetzung**

- MDAC 2.7 ist erforderlich. MDAC 2.7 wird vom DB2-Konfigurationsassistenten installiert, falls es noch nicht installiert ist.
- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK) zur Verwendung von Java-basierten Tools (wie beispielsweise der DB2-Steuerzentrale) und zum Erstellen und Ausführen von Java-Anwendungen, einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen (UDFs).
- Zum Anzeigen der Onlinehilfefunktion ist ein Browser erforderlich.

#### **Installationseinschränkungen für Windows 2000 Terminal Server:**

Es ist nicht möglich, DB2 Version 8 von einem zugeordneten Netzwerklaufwerk mit Hilfe einer fernen Sitzung unter der Windows 2000 Terminal Server-Edition zu installieren. Dieses Problem kann umgangen werden,

indem die Installation über UNC-Pfade (Universal Naming Convention, allgemeine Namenskonvention) aufgerufen wird oder über die Konsol-sitzung ausgeführt wird.

Beispiel: Wird das Verzeichnis `c:\pfadA\pfadB\...\pfadN` auf ServerA als `serververzeichnis` gemeinsam benutzt, können Sie `\\serverA\serververzeichnis\dateiname.erweiterung` öffnen, um auf die Datei `c:\pfadA\pfadB\...\pfadN\dateiname.erweiterung` auf dem Server zuzugreifen.

### Kommunikationsvoraussetzungen

Sie können APPC, TCP/IP, MPTN (APPC über TCP/IP), benannte Pipes und NetBIOS verwenden. Zur fernen Verwaltung einer DB2 UDB-Datenbank Version 8 muss die Verbindung über TCP/IP hergestellt werden. Server von DB2 Version 8, die die DB2 Connect Server-Unterstützungsfunktion verwenden, unterstützen lediglich abgehende APPC-Clientanforderungen. Für eingehende APPC-Clientanforderungen besteht keine Unterstützung.

- Für Konnektivität mit TCP/IP, benannten Pipes und NetBIOS ist keine zusätzliche Software erforderlich.
- Für Konnektivität mit APPC (CPI-C) über die DB2 Connect Server-Unterstützungsfunktion ist eines der in nachstehender Tabelle aufgeführten Kommunikationsprodukte erforderlich.

*Tabelle 2. Unterstützte SNA-Produkte (APPC)*

Betriebssystem	SNA-Kommunikationsprogramm (APPC)
Windows NT	IBM Communications Server Version 6.1.1 oder höher  IBM Personal Communications für Windows Version 5.0 mit CSD 3  Microsoft SNA Server Version 3 Service Pack 3 oder höher
Windows 2000	IBM Communications Server Version 6.1.1 oder höher  IBM Personal Communications für Windows Version 5.0 mit CSD 3  Microsoft SNA Server Version 4 Service Pack 3 oder höher
Windows XP	IBM Personal Communications für Windows Version 5.5 mit APAR IC23490
Windows Server 2003	Nicht unterstützt

- Wenn LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) verwendet werden soll, ist entweder ein Microsoft LDAP-Client oder ein IBM SecureWay LDAP-Client Version 3.2.1 oder höher erforderlich.

### Überlegungen zu Windows (64-Bit)

- Lokale 32-Bit-Anwendungen werden unterstützt.
- 32-Bit-UDFs und gespeicherte Prozeduren werden unterstützt.
- SQL-Anforderungen von fernen 32-Bit-Clients auf PC-Ebene werden unterstützt.

- Windows-64-Bit-Server mit DB2 Version 8 unterstützen Verbindungen von 32-Bit-Clients mit DB2 Version 6 und Version 7 nur für SQL-Anforderungen. Verbindungen von 64-Bit-Clients mit Version 7 werden nicht unterstützt.

**Zugehörige Tasks:**

- „Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (Windows)“ auf Seite 49

**Zugehörige Referenzen:**

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

## Sicherheitsaspekte beim Installieren von DB2 Universal Database

Bestimmte Sicherheitsaspekte müssen von DB2®-Administratoren bereits beim Installieren des Produkts in Betracht gezogen werden.

Um die Installation von DB2 Universal Database™ (DB2 UDB) vollständig abzuschließen, sind eine Benutzer-ID, ein Gruppenname und ein Kennwort erforderlich. Das grafisch orientierte DB2 UDB-Installationsprogramm erstellt Standardwerte für verschiedene Benutzer-IDs und die Gruppe. In Abhängigkeit davon, ob die Installation auf einer UNIX- oder Windows-Plattform erfolgt, werden unterschiedliche Standardwerte erstellt:

- Auf UNIX-Plattformen erstellt das DB2 UDB-Installationsprogramm unterschiedliche Standardbenutzer für den Datenbankverwaltungsserver (DAS) (`dasusr`), den Exempleigniger (`db2inst`) und den abgeschirmten Benutzer (`db2fenc`).  
Das DB2 UDB-Installationsprogramm hängt eine fortlaufende Nummer von 1 bis 99 solange an den Standardbenutzernamen an, bis eine Benutzer-ID erstellt werden kann, die bisher noch nicht vorhanden ist. Beispiel: Sind die Benutzer `db2inst1` und `db2inst2` bereits vorhanden, erstellt das DB2 UDB-Installationsprogramm den Benutzer `db2inst3`. Wird eine Nummer größer oder gleich 10 verwendet, wird der Zeichenabschnitt des Namens in der Standardbenutzer-ID abgeschnitten. Beispiel: Ist die Benutzer-ID `db2fenc9` bereits vorhanden, schneidet das DB2 UDB-Installationsprogramm das `c` in der Benutzer-ID ab und hängt anschließend die 10 an (`db2fen10`). Wird der numerische Wert an den Standardbenutzer des Datenbankverwaltungsservers (DAS) angehängt, wird der Zeichenabschnitt des Namens nicht abgeschnitten (beispielsweise `dasusr24`).
- Auf Windows-Plattformen erstellt das DB2 UDB-Installationsprogramm den Standardbenutzer `db2admin` für den DAS-Benutzer, den Exempleigniger und abgeschirmte Benutzer. Im Gegensatz zu UNIX-Plattformen wird kein numerischer Wert an die Benutzer-ID angehängt.

Um das Risiko zu minimieren, dass ein anderer Benutzer als der Administrator von den Standardnamen erfährt und diese unberechtigt innerhalb von Datenbanken und Exemplaren verwendet, sollten die Standardnamen während der Installation jeweils in eine neue oder vorhandene Benutzer-ID der eigenen Wahl geändert werden.

**Anmerkung:** Bei Installationen mit einer Antwortdatei werden keine Standardwerte für Benutzer-IDs oder Gruppennamen verwendet. Die entsprechenden Werte müssen in der Antwortdatei angegeben werden.

Kennwörter sind für die Authentifizierung von Benutzern von großer Bedeutung. Werden auf Betriebssystemebene keine Vorgaben für die Authentifizierung eingestellt und die Datenbank verwendet das Betriebssystem zur Authentifizierung, haben Benutzer die Möglichkeit, eine Verbindung zur Datenbank herzustellen. In UNIX-Betriebssystemen beispielsweise werden nicht definierte Kennwörter als NULL behandelt. In diesem Fall wird für alle Benutzer ohne definiertes Kennwort das Kennwort NULL angenommen. Das Betriebssystem interpretiert dies bei der Kennwortprüfung als Übereinstimmung, sodass der betreffende Benutzer eine Verbindung zur Datenbank herstellen kann. Soll die Authentifizierung von Benutzern Ihrer Datenbank über das Betriebssystem erfolgen, müssen Sie Kennwörter auf Betriebssystemebene verwenden.

**Anmerkung:** Soll Ihre Datenbankumgebung den Common Criteria-Bestimmungen entsprechen, dürfen Sie keine nicht definierten Kennwörter verwenden.

Außerdem sollten Sie nach der Installation von DB2 Universal Database auch die Standardzugriffsrechte, die Benutzern erteilt wurden, überprüfen und gegebenenfalls ändern. Während der Installation werden den folgenden Benutzern der betreffenden Betriebssysteme jeweils Systemverwaltungsberechtigungen (SYSADM) erteilt:

**Windows® 9x** Jedem Benutzer von Windows 98 oder Windows ME.

#### **Andere Windows-Umgebungen**

Unter Windows NT, Windows 2000, Windows XP und Windows Server 2003: einem gültigen DB2 UDB-Benutzernamen mit Zugehörigkeit zur Gruppe der Administratoren.

#### **UNIX-Plattformen**

Einem gültigen DB2 UDB-Benutzernamen mit Zugehörigkeit zur Primärgruppe des Exemplareigners.

Die Gruppe der Systemverwaltungsberechtigungen (SYSADM) enthält die umfassendsten Zugriffsrechte, die im Rahmen von DB2 Universal Database erteilt werden können. Daher ist es unter Umständen nicht zweckmäßig, dass alle Benutzer standardmäßig über SYSADMIN-Berechtigungen verfügen. Unter DB2 UDB haben Administratoren die Möglichkeit, Zugriffsrechte für Gruppen oder einzelne Benutzer-IDs zu erteilen und zu widerrufen.

Durch Aktualisieren des Konfigurationsparameters *sysadm\_group* des Datenbankmanagers können Administratoren steuern, welche Gruppe von Benutzern über SYSADM-Berechtigungen verfügt. Um die Sicherheitsbestimmungen für die Installation von DB2 UDB und die nachfolgende Erstellung von Exemplaren und Datenbanken vollständig zu erfüllen, müssen Sie die nachstehenden Richtlinien befolgen.

Eine Gruppe, die als Systemverwaltungsgruppe definiert ist (durch Aktualisieren von *sysadm\_group*), muss vorhanden sein. Durch den Namen dieser Gruppe sollte leicht erkenntlich sein, dass die Gruppe für Exemplareigner erstellt wurde. Die Benutzer-IDs und Gruppen, die dieser Gruppe angehören, verfügen über eine Systemadministratorberechtigung für ihre jeweiligen Exemplare.

Administratoren sollten bei der Erstellung einer Benutzer-ID für Exemplareigner darauf achten, dass sich die ID dem betreffenden Exemplar jeweils leicht zuordnen lässt. Diese Benutzer-ID sollte als eine ihrer Gruppen den Namen der zuvor erstellten SYSADM-Gruppe erhalten. Des Weiteren wird empfohlen, diese Benutzer-ID für Exemplareigner ausschließlich als Element in der Exemplareignergruppe und in



keiner anderen Gruppe zu verwenden. Auf diese Weise lässt sich die Verbreitung von Benutzer-IDs und Gruppen steuern, die das Exemplar oder beliebige Objekte innerhalb des Exemplars ändern können.

Die erstellte Benutzer-ID muss einem Kennwort zugeordnet werden, um eine Authentifizierung durchführen zu können, bevor Zugriff auf die Daten und Datenbanken innerhalb des Exemplars gewährt wird. Die Empfehlungen zum Erstellen von Kennwörtern müssen den Kennwortrichtlinien Ihres Unternehmens entsprechen.

#### **Zugehörige Konzepte:**

- „Benennungsregeln in einer NLS-Umgebung“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Benennungsregeln in einer Unicode-Umgebung“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Windows NT-Plattform: Sicherheitsaspekte für Benutzer“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „UNIX-Plattform: Sicherheitsaspekte für Benutzer“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Authentifizierung“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Berechtigung“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Position des Exemplarverzeichnisses“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Allgemeine Namenskonventionen“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Namenskonventionen für Benutzer, Benutzer-IDs und Gruppen“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

## **Erforderliche Benutzerkonten für die Installation von DB2-Servern (Windows)**

Wenn Sie eine Installation unter Windows NT, Windows 2000, Windows XP oder Windows Server 2003 durchführen, sind die folgenden Benutzerkonten für DB2-Server erforderlich:

- ein Benutzerkonto für die Installation
- mindestens ein Benutzerkonto für die Konfiguration
  - ein Benutzerkonto für den DB2-Verwaltungsserver (DAS)
  - ein Benutzerkonto für das DB2-Exemplar

Das Benutzerkonto für die Installation muss vor dem Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten definiert werden. Die Benutzerkonten für die Konfiguration können entweder vor der Installation definiert werden, oder Sie können sie vom DB2-Installationsprogramm erstellen lassen.

Alle Namen von Benutzerkonten müssen den Namenskonventionen Ihres Systems sowie den DB2-Namenskonventionen entsprechen.

#### **Erweiterte Sicherheit für DB2 unter Windows:**

DB2 bietet jetzt erweiterte Sicherheit unter Windows. Sie können DB2 nur mit einer Benutzer-ID installieren, die zu einer der beiden folgenden Gruppen gehört: DB2ADMNS oder DB2USERS. Mit dieser Benutzer-ID können Sie keine DB2-Befehle ausführen.

Das DB2-Installationsprogramm erstellt diese beiden neuen Gruppen. Sie können entweder einen neuen Namen verwenden, oder die Standardnamen übernehmen.

Um diese Sicherheitsfunktion zu aktivieren, wählen Sie während der Installation das Markierungsfeld im Fenster **Betriebssystemicherheit für DB2-Objekte aktivieren** aus. Übernehmen Sie die Standardwerte für die Felder **DB2-Administratorgruppe** und **DB2-Benutzergruppe**. Die Standardnamen für diese Gruppen lauten DB2ADMNS bzw. DB2USERS. Falls ein Konflikt mit vorhandenen Gruppennamen besteht, werden Sie aufgefordert, die Gruppennamen zu ändern. Bei Bedarf können Sie Ihre eigenen Werte angeben.

### **Benutzerkonten für den DB2-Server:**

#### **Benutzerkonto für die Installation**

Zum Ausführen der Installation ist ein lokales Benutzerkonto oder ein Domänenbenutzerkonto erforderlich. Das Benutzerkonto muss zur Gruppe *Administratoren* auf der Maschine gehören, auf der die Installation ausgeführt werden soll.

Zur Überprüfung von Benutzer-IDs auf dem DB2-Server muss bei Domänenkonten die Benutzer-ID für die Installation zur Gruppe der Domänenadministratoren der Domäne gehören, in der die Konten erstellt werden.

Sie können ferner das integrierte Konto für das lokale System (LocalSystem) verwenden, um die Installation für alle Produkte mit Ausnahme von DB2 UDB Enterprise Server Edition auszuführen.

#### **Benutzerkonto des DB2-Verwaltungsservers (DAS)**

Für den DB2-Verwaltungsserver (DAS) ist ein lokales Benutzerkonto oder ein Domänenbenutzerkonto erforderlich.

Wenn Sie die Installation einer Antwortdatei ausführen, können Sie das Konto 'Lokales System' ebenfalls in der Antwortdatei angeben. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in den Beispielfantwortdateien im Verzeichnis db2\windows\samples.

Der DB2-Verwaltungsserver (DAS) ist ein besonderer DB2-Verwaltungsservice zur Unterstützung der GUI-Tools und bei Verwaltungstasks auf lokalen und fernen DB2-Servern. DAS verfügt über ein zugeordnetes Benutzerkonto, über das der DAS-Service beim Starten am Computer angemeldet wird.

Sie können das DAS-Benutzerkonto vor der Installation von DB2 erstellen oder vom DB2-Konfigurationsassistenten erstellen lassen. Wenn der DB2-Konfigurationsassistent ein neues Domänenbenutzerkonto erstellen soll, muss das für die Installation verwendete Benutzerkonto über eine Berechtigung zum Erstellen von Domänenbenutzerkonten verfügen. Das Benutzerkonto muss zur Gruppe *Administratoren* auf der Maschine gehören, auf der die Installation ausgeführt werden soll. Dieses Benutzerkonto erhält die folgenden Benutzerzugriffsrechte:

- Als Teil des Betriebssystems handeln
- Debuggen von Programmen
- Erstellen eines Tokenobjekts
- Sperren von Seiten im Speicher
- Anmelden als Service
- Anheben einer Quote
- Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene



Das Zugriffsrecht zum Sperren von Seiten im Speicher ist für die AWE-Unterstützung (Advanced Windowing Extensions) erforderlich. Das Zugriffsrecht zum Debuggen von Programmen wird nur benötigt, wenn für die DB2-Gruppensuchfunktion explizit die Verwendung des Zugriffs-Tokens angegeben ist.

Wurde das Benutzerkonto vom Installationsprogramm erstellt, erhält das Benutzerkonto diese Zugriffsrechte. Falls das Benutzerkonto bereits vorhanden ist, erhält das vorhandene Benutzerkonto diese Zugriffsrechte. Wenn das Installationsprogramm die Zugriffsrechte erteilt, werden einige dieser Zugriffsrechte erst bei einem Warmstart oder beim ersten Anmelden an dem Konto wirksam, das diese Rechte erhalten hat.

Es wird empfohlen, dass der DAS-Benutzer auf allen DB2-Systemen Ihrer Umgebung über die Berechtigung SYSADM verfügt, damit er gegebenenfalls andere Exemplare starten und stoppen kann. Alle Benutzer, die der Gruppe *Administrator* angehören, verfügen standardmäßig über die Berechtigung SYSADM.

### **Benutzerkonto des DB2-Exemplars**

Für das DB2-Exemplar ist ein lokales Benutzerkonto oder ein Domänenbenutzerkonto erforderlich. Jedes DB2-Exemplar verfügt über einen Benutzer, der beim Erstellen des betreffenden Exemplars zugeordnet wird. Beim Starten des Exemplars wird DB2 über diesen Benutzernamen angemeldet.

Sie können ferner das integrierte Konto 'Lokales System' verwenden, um die Installation für alle Produkte mit Ausnahme von DB2 UDB Enterprise Server Edition auszuführen.

Sie können das Benutzerkonto des DB2-Exemplars vor der Installation von DB2 erstellen oder vom DB2-Konfigurationsassistenten erstellen lassen. Wenn der DB2-Konfigurationsassistent ein neues Domänenbenutzerkonto erstellen soll, muss das für die Installation verwendete Benutzerkonto über eine Berechtigung zum Erstellen von Domänenbenutzerkonten verfügen. Das Benutzerkonto muss zur Gruppe *Administratoren* auf der Maschine gehören, auf der die Installation ausgeführt werden soll. Dieses Benutzerkonto erhält die folgenden Benutzerzugriffsrechte:

- Als Teil des Betriebssystems handeln
- Debuggen von Programmen
- Erstellen eines Tokenobjekts
- Anheben einer Quote
- Sperren von Seiten im Speicher
- Anmelden als Service
- Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene

Das Zugriffsrecht zum Sperren von Seiten im Speicher ist für die AWE-Unterstützung (Advanced Windowing Extensions) erforderlich. Das Zugriffsrecht zum Debuggen von Programmen wird nur benötigt, wenn für die DB2-Gruppensuchfunktion explizit die Verwendung des Zugriffs-Tokens angegeben ist.

Wurde das Benutzerkonto vom Installationsprogramm erstellt, erhält das Benutzerkonto diese Zugriffsrechte. Falls das Benutzerkonto bereits vorhanden ist, erhält das vorhandene Benutzerkonto diese Zugriffsrechte. Wenn das Installationsprogramm die Zugriffsrechte erteilt, werden einige dieser Zugriffsrechte erst bei einem Warmstart oder beim ersten Anmelden an dem Konto wirksam, das diese Rechte erhalten hat.

### Zugehörige Konzepte:

- „Namenskonventionen für Benutzer, Benutzer-IDs und Gruppen“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

### Zugehörige Tasks:

- „Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (Windows)“ auf Seite 49
- „Installation in einer partitionierten Umgebung (Windows)“ auf Seite 50

## Vorbereiten der Umgebung für partitionierte DB2-Server (Windows)

Dieser Abschnitt beschreibt die erforderlichen Schritte zum Vorbereiten Ihrer Windows-Umgebung für eine partitionierte Installation von DB2 Enterprise Server Edition.

### Einschränkungen:

Alle zugehörigen Computer müssen jeweils unter dem gleichen Betriebssystem ausgeführt werden. Ein partitioniertes Datenbanksystem, auf dem beispielsweise Windows NT und Windows 2000 ausgeführt werden, ist nicht möglich.

### Vorgehensweise:

Um Ihre Windows-Umgebung auf die Installation vorzubereiten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass der Primärcomputer und die zugehörigen Computer zu derselben Windows-Domäne gehören.

#### Windows NT

Überprüfen Sie die Domäne des Computers mit Hilfe des Dialogs 'Netzwerk' in der Systemsteuerung.

#### Windows 2000 oder Windows Server 2003

Überprüfen Sie die Domäne des Computers mit Hilfe des Dialogs 'System' in der Systemsteuerung.

2. Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen für Uhrzeit und Datum auf dem Primärcomputer und den zugehörigen Computern konsistent sind. Damit die Zeit als gleich betrachtet wird, dürfen die Unterschiede in der Zeit (bezogen auf GMT - Westeuropäische Zeit) auf allen Computern nicht größer als 1 Stunde sein.

Systemdatum und -uhrzeit können im Dialog 'Datum/Uhrzeit' über die Systemsteuerung geändert werden. Sie können den Konfigurationsparameter `max_time_diff` verwenden, um diese Einschränkung zu ändern. Die Standardeinstellung ist `max_time_diff = 60`. Sie ermöglicht einen Unterschied von weniger als 60 Minuten.

3. Stellen Sie sicher, dass alle zugehörigen Computer über TCP/IP miteinander kommunizieren können:
  - a. Geben Sie auf einem der zugehörigen Computer den Befehl `hostname` ein, der den Hostnamen des Computers zurückgibt.
  - b. Geben Sie auf einem anderen zugehörigen Computer den folgenden Befehl ein:

```
ping hostname
```

Hierbei ist *hostname* der Hostname des Primärcomputers.

Ist der Test erfolgreich, erhalten Sie eine Ausgabe ähnlich der folgenden:  
Pinging ServerA.ibm.com [9.21.27.230] with 32 bytes of data:

```
Reply from 9.21.27.230: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 9.21.27.230: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 9.21.27.230: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie überprüft haben, ob alle zugehörigen Computer über TCP/IP miteinander kommunizieren können. Jeder Computer muss eine statische IP-Adresse haben.

Wenn Sie planen, mehrere Netzwerkadapter zu verwenden, können Sie angeben, welcher Adapter für die Kommunikation zwischen den Datenbankpartitionsservern verwendet werden soll. Verwenden Sie den Befehl **db2nchg**, um nach Abschluss der Installation das Feld 'netname' in der Datei `db2nodes.cfg` anzugeben.

4. Während der Installation werden Sie aufgefordert, einen Benutzereintrag für den DB2-Verwaltungsserver (DAS) anzugeben. Hierbei handelt es sich um einen lokalen Benutzereintrag oder einen Domänenbenutzereintrag, der für den DB2-Verwaltungsserver (DAS) verwendet wird. Der DAS ist ein Verwaltungsservice, der verwendet wird, um die GUI-Tools zu unterstützen und bei Verwaltungstasks zu helfen. Sie können an dieser Stelle einen Benutzer definieren oder den DB2-Konfigurationsassistenten einen Benutzer erstellen lassen. Wenn der DB2-Konfigurationsassistent einen neuen Domänenbenutzer erstellen soll, muss das für die Installation verwendete Konto über eine Berechtigung zum Erstellen von Domänenbenutzern verfügen.
5. Auf dem Primärcomputer, auf dem die Partition, der das Exemplar gehört, installiert werden soll, muss ein Domänenbenutzereintrag vorhanden sein, der zur lokalen Gruppe der *Administratoren* gehört. Wenn Sie DB2 installieren, melden Sie sich als dieser Benutzer an. Sie müssen der lokalen Gruppe der *Administratoren* auf jedem der zugehörigen Computer jeweils den gleichen Benutzereintrag hinzufügen. Dieser Benutzer muss über die Benutzerberechtigung *Als Teil des Betriebssystems handeln* verfügen.
6. Achten Sie darauf, DB2 auf jedem zugehörigen Computer auf dem gleichen Laufwerk zu installieren. Eine Installation von DB2 auf dem Laufwerk c: des Datenbankservers, dem das Exemplar gehört, auf dem Laufwerk d: eines Datenbankpartitionsservers und auf dem Laufwerk j: eines anderen Datenbankpartitionsservers ist beispielsweise unzulässig. Wenn Sie DB2 auf Laufwerk 'c:' des Datenbankservers, dem das Exemplar gehört, installieren, müssen Sie DB2 auch auf allen zugehörigen Datenbankpartitionsservern auf Laufwerk 'c:' installieren.
7. Während der Installation werden Sie aufgefordert, ein Domänenbenutzerkonto anzugeben, das dem DB2-Exemplar zugeordnet werden soll. Jedem DB2-Exemplar ist ein Benutzer zugeordnet. Beim Starten des Exemplars wird DB2 über diesen Benutzernamen angemeldet. Sie können an dieser Stelle einen Benutzer definieren oder den DB2-Konfigurationsassistenten einen neuen Domänenbenutzer erstellen lassen.

Wenn der DB2-Konfigurationsassistent einen neuen Domänenbenutzer erstellen soll, muss das für die Installation verwendete Konto über eine Berechtigung zum Erstellen von Domänenbenutzern verfügen. Das Domänenkonto des Exemplarbenutzers muss auf allen zugehörigen Computern zur lokalen Gruppe *Administratoren* gehören und erhält die folgenden Benutzerberechtigungen:

- Als Teil des Betriebssystems handeln
- Erstellen von Tokenobjekten

- Seiten im Speicher sperren
- Anmelden als Service
- Anheben einer Quote
- Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene

Das Installationsprogramm erteilt alle diese Berechtigungen, mit Ausnahme der Berechtigung für das Debug von Programmen.

**Zugehörige Referenzen:**

- „db2nchg - Change Database Partition Server Configuration Command“ in *Command Reference*
- „Erforderliche Benutzerkonten für die Installation von DB2-Servern (Windows)“ auf Seite 63

## Fast Communications Manager (Windows)

Fast Communications Manager (FCM) stellt die Kommunikationsunterstützung für DB2® UDB Enterprise Server Edition zur Verfügung. Jeder Datenbankpartitionsserver verfügt über einen FCM-Thread, der die Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern zur Verfügung stellt, um Anforderungen von Agenten zu verarbeiten und Nachrichtenpuffer zu senden. Der FCM-Thread wird beim Start des Exemplars gestartet.

Schlägt die Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern fehl oder wird die Kommunikation wiederhergestellt, aktualisiert der FCM-Thread Informationen (diese Informationen können mit dem Datenbanksystemmonitor abgefragt werden) und veranlasst, dass die entsprechende Aktion (z. B. eine ROLLBACK-Operation für die betroffene Transaktion) ausgeführt wird. Sie können den Datenbanksystemmonitor verwenden, um Unterstützung beim Einstellen der FCM-Konfigurationsparameter zu erhalten.

**Anmerkung:** Sie können die Anzahl der FCM-Nachrichtenpuffer mit dem Konfigurationsparameter *fcm\_num\_buffers* des Datenbankmanagers festlegen.

**Zugehörige Tasks:**

- „Prüfen der Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern (Windows)“ auf Seite 119

## Virtual Interface-Architektur

Unter Windows® kann in einer partitionierten Umgebung mit DB2® UDB Enterprise Server Edition die Virtual Interface-Architektur (VI-Architektur) genutzt werden. Die VI-Architektur wurde entwickelt, um eine standardisierte Verbindung mit hohem Datenvolumen für den Datenaustausch zwischen Servern zur Verfügung zu stellen. Die VI-Architektur ermöglicht es, große Datenmengen schnell zwischen Cluster-Servern auszutauschen.

Vor der Einführung der VI-Architektur wurde die Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern in einem Cluster mit Hilfe der Netzinfrastruktur ausgeführt, die vom Betriebssystem zur Verfügung gestellt wurde. Bei dieser früheren Methode hatte das Betriebssystem jedes Mal, wenn partitionierte Datenbankserver miteinander kommunizierten, einen zusätzlichen Verarbeitungsaufwand zu leisten.

Die VI-Architektur definiert eine schmale, schnelle Schnittstelle, die Softwareanwendungen direkt mit der Netzwerkhardware verbindet und gleichzeitig den zuverlässigen Sicherheitsschutz des Betriebssystems beibehält. In kommunikationsintensiven Umgebungen kann durch die Implementierung der VI-Architektur mit DB2 ESE eine signifikante Verbesserung des Systemgesamtdurchsatzes bei Datenbanktransaktionen und -abfragen erreicht werden.

**Zugehörige Konzepte:**

- „DB2 UDB Enterprise Server Edition“ auf Seite 3

**Zugehörige Tasks:**

- „Installation in einer partitionierten Umgebung (Windows)“ auf Seite 50

---

## Installation von DB2-Servern (UNIX)

### Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (AIX)

Dieser Abschnitt beschreibt die Hardware-, Betriebssystem-, Software- und Kommunikationsvoraussetzungen für DB2 Enterprise Server Edition und DB2 Workgroup Server Edition unter AIX.

**Hardwarevoraussetzungen**

Eine der folgenden Komponenten:

- IBM RISC/6000
- eServer pSeries

**Betriebssystemvoraussetzungen**

Die aktuellsten Informationen zu Betriebssystemen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

DB2 Enterprise Server Edition (für Umgebungen mit einer Einzelpartition und für Umgebungen mit partitionierten Datenbanken) steht für Folgendes zur Verfügung:

**AIX Version 4.3.3 (nur 32-Bit)**

mit Wartungsstufe 11

**Für JFS-Dateisysteme:**

APAR IY49385

**Für Java:** OpenGL.OpenGL\_X.rte.base

OpenGL.OpenGL\_X.rte.soft

X11.adt.lib

**AIX Version 5.1.0 (32-Bit und 64-Bit)**

mit Wartungsstufe 5

**Für JFS-Dateisysteme:**

APAR IY48735

**Für JFS2-Dateisysteme:**

APAR IY49254

**Für Java:** Empfohlenes Wartungspaket AIX 5100-04 und

APAR IY46667

**Für die Ausführung von mehr als 1000 DB2-Agenten (db2agents):** APAR IY49220 unter Angabe von "vmtune -T 0" vor 'db2start' oder in AIX-Bootup

**AIX Version 5.2.0 (32-Bit und 64-Bit)**

mit Wartungsstufe 2 und:

**Für angehängte Datenträger mit gleichzeitig ablaufender Ein-/Ausgabe (Concurrent Input/Output, CIO) und direkter Ein-/Ausgabe (Direct Input/Output, DIO):**

APARs IY49129 und IY49346

**Für JFS-Dateisysteme:**

APAR IY48339

**Für JFS2-Dateisysteme:**

APAR IY49304

**Für Java:** Empfohlenes Wartungspaket AIX 5200-01 und APAR IY46668

**Für die Ausführung von mehr als 1000 DB2-Agenten (db2agents) und die Verwendung des 32-Bit-AIX-Kernels:**

APAR IY49885 unter Angabe von "vmo -o pta\_balance\_threshold=0" vor 'db2start' oder in AIX-Bootup

DB2 Workgroup Server Edition (nur in Einzelpartitionsumgebungen) ist verfügbar unter:

**AIX Version 4.3.3 (nur 32-Bit)**

mit Wartungsstufe 11

**Für JFS-Dateisysteme:**

APAR IY49385

**Für Java:** OpenGL.OpenGL\_X.rte.base

OpenGL.OpenGL\_X.rte.soft

X11.adt.lib

**AIX Version 5.1.0 (32-Bit und 64-Bit)**

mit Wartungsstufe 5

**Für JFS-Dateisysteme:**

APAR IY48735

**Für JFS2-Dateisysteme:**

APAR IY49254

**Für Java:** Empfohlenes Wartungspaket AIX 5100-04 und APAR IY46667

**Für die Ausführung von mehr als 1000 DB2-Agenten**

**(db2agents):** APAR IY49220 unter Angabe von "vmtune -T 0" vor 'db2start' oder in AIX-Bootup

**Anmerkung:** Mit dem Befehl `instfix -v -i -k <APAR>` können Sie in Ihrem System abfragen, ob ein bestimmtes APAR installiert ist. Beispiel: `instfix -v -i -k IY31254`.

Die folgenden AIX-Dateigruppen sind für die Installation oder Ausführung von DB2 in anderen Sprachen als Englisch erforderlich:

- X11.fnt.ucs.ttf (Unicode-TrueType-Schriftarten in AIX Windows)
- x1C.rte 5.0.2.x oder 6.0.0.x
- Für asiatische Sprachen sind darüber hinaus die folgenden Dateigruppen erforderlich:
  - X11.fnt.ucs.ttf\_CN (für zh\_CN oder Zh\_CN)
  - X11.fnt.ucs.ttf\_KR (für ko\_KR)
  - X11.fnt.ucs.ttf\_TW (für zh\_TW oder Zh\_TW)
- Unter AIX Version 4.3.3 sind die folgenden Dateigruppen erforderlich:
  - x1C.aix43.rte 5.0.2.x oder 6.0.0.x
  - OpenGL.OpenGL\_X.rte.base 4.3.3.76
  - OpenGL.OpenGL\_X.rte.soft 4.3.3.75
  - X11.adt.lib 4.3.3.10
- Unter AIX Version 5.x ist die folgende Dateigruppe erforderlich:
  - x1C.aix50.rte 5.0.2.x oder 6.0.0.x

AIX-Dateigruppen können von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://techsupport.services.ibm.com/server/fixes>

#### **Softwarevoraussetzungen**

- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK) zur Verwendung von Java-basierten Tools (wie beispielsweise der DB2-Steuerzentrale) und zum Erstellen und Ausführen von Java-Anwendungen, einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen (UDFs).
- Zum Anzeigen der Onlinehilfefunktion ist ein Browser erforderlich.

#### **Anforderungen für den DB2-Verwaltungsserver (DAS)**

Die folgenden Anforderungen müssen erfüllt werden:

- Auf jedem DB2-Server, der verwaltet werden soll, muss ein DAS erstellt werden, damit die GUI-Tools ordnungsgemäß funktionieren. Auf jeder physischen Maschine muss sich nur ein DAS befinden.
- Jeder DAS muss unter einer Benutzer-ID (entsprechend einem Exemplar) erstellt werden.
- Soll dieselbe Benutzer-ID auf allen physischen Computern verwendet werden, kann das Ausgangsverzeichnis dieser Benutzer-ID nicht gemeinsam mit den anderen Computern benutzt werden (übergreifend angehängt werden).
- Wird für die einzelnen DAS jeweils eine unterschiedliche Benutzer-ID verwendet, können die Ausgangsverzeichnisse dieser Benutzer-IDs gemeinsam benutzt (übergreifend angehängt) werden.
- Sofern auf jedem Computer ein DAS erstellt wird, ist es unerheblich:
  - ob für jeden DAS jeweils eine andere Benutzer-ID verwendet wird oder
  - ob dieselbe Benutzer-ID verwendet wird und das Ausgangsverzeichnis der betreffenden Benutzer-ID nicht gemeinsam benutzt wird.



## DB2 UDB-Installation unter NFS (Network File System)

Die Installation von DB2-Produkten unter NFS (Network File System) wird nicht unterstützt. Die Installation von DB2 unter NFS (beispielsweise NFS durch Anhängen von '/usr/opt/db2\_08\_01' oder '/opt/IBM/db2/V8.1') ist möglicherweise anfällig für Fehler, und diese Fehler sind unter Umständen nur schwer zu diagnostizieren.

Nur das DB2-Installationsimage kann über NFS angehängt werden (auf einem anderen System als dem, auf dem DB2 ausgeführt wird, oder auf einem fernen Dateisystem oder einer fernen Partition). DB2 muss auf einem lokalen Laufwerk und keinem NFS-angehängten Laufwerk installiert werden.

Sie können beispielsweise Ihre DB2-Produkt-CD auf System A (z. B. einen NFS-Server) kopieren, und DB2 auf den Systemen B, C und D installieren, indem Sie NFS verwenden, um den DB2-Installationscode von System A aus zu starten. Sie können Ihr DB2-Produkt jedoch nicht auf System A installieren und anschließend DB2 auf den Systemen B, C oder D verwenden. Außerdem können Sie den DB2-Installationsprozess nicht auf System B starten, den Code auf System A installieren und ihn auf System B verwenden. Der DB2-Code muss auf dem System lokal vorhanden sein, auf dem DB2 ausgeführt wird.

### Zugehörige Tasks:

- „Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (UNIX)“ auf Seite 50

### Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

## Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (HP-UX)

Dieser Abschnitt beschreibt die Hardware-, Betriebssystem-, Software- und Kommunikationsvoraussetzungen für DB2-Server unter HP-UX.

### Hardwarevoraussetzungen

- HP 9000 Series 700 oder 800
- HP Integrity Series-Server

### Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellsten Informationen zu Betriebssystemen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

DB2 Workgroup Server Edition (nur Datenbankumgebungen mit einer Einzelpartition) und DB2 Enterprise Server Edition (Einzelpartitions-umgebungen und Umgebungen mit partitionierten Datenbanken) können unter HP-UX 11i (11.11) ausgeführt werden für Systeme mit PA-RISC-Prozessoren Version 2.x (PA-8x00) mit:

- Juni 2003 GOLDBASE11i-Bündel
- Juni 2003 GOLDAPPS11i-Bündel
- Patches PHSS\_26560, PHKL\_28489, PHCO\_27434 und PHCO\_29960
- Patches für Java SDK 1.3.1. Die erforderlichen Patches finden Sie unter <http://www.hp.com/products1/unix/java/patches/index.html>.

DB2 Workgroup Server Edition (nur Datenbankumgebungen mit einer Einzelpartition) und DB2 Enterprise Server Edition (Einzelpartitions-umgebungen und Umgebungen mit partitionierten Datenbanken) können



unter HP-UX Version 11i v2 (B.11.23) für Itanium-basierte Systeme mit Patch PHKL\_30065 ausgeführt werden.

### **Softwarevoraussetzungen**

- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK) zur Verwendung von Java-basierten Tools (wie beispielsweise der DB2-Steuerzentrale) und zum Erstellen und Ausführen von Java-Anwendungen, einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen (UDFs).
- Zum Anzeigen der Onlinehilfefunktion ist ein Browser erforderlich.

### **Kommunikationsvoraussetzungen**

APPC oder TCP/IP. Für die ferne Verwaltung von Datenbanken kann lediglich TCP/IP verwendet werden.

- Für TCP/IP-Konnektivität ist keine zusätzliche Software erforderlich.
- Für Konnektivität mit APPC (CPI-C) über die DB2 Connect Server-Unterstützungsfunktion ist eine der folgenden Software erforderlich:
  - SNAplus2 Link R6.11.00.00
  - SNAplus2 API R.6.11.00.00

Server von DB2 UDB Version 8, die die DB2 Connect Server-Unterstützungsfunktion verwenden, unterstützen lediglich abgehende APPC-Clientanforderungen. Für eingehende APPC-Clientanforderungen besteht keine Unterstützung.

HP-UX-64-Bit-Server mit DB2 Version 8 bieten keine Unterstützung für die Ausführung von lokalen 64-Bit-Anwendungen von DB2 Version 7.

### **Anforderungen für den DB2-Verwaltungsserver (DAS)**

Die folgenden Anforderungen müssen erfüllt werden:

- Ein DAS muss auf jedem physischen System erstellt werden, damit die Steuerzentrale und die Taskzentrale ordnungsgemäß funktionieren können.
- Jeder DAS muss unter einer Benutzer-ID (entsprechend einem Exemplar) erstellt werden.
- Soll dieselbe Benutzer-ID auf allen physischen Systemen verwendet werden, kann das Ausgangsverzeichnis dieser Benutzer-ID nicht gemeinsam mit den anderen Systemen benutzt werden (übergreifend angehängt werden).
- Wird für die einzelnen DAS jeweils eine unterschiedliche Benutzer-ID verwendet, können die Ausgangsverzeichnisse dieser Benutzer-IDs gemeinsam benutzt (übergreifend angehängt) werden.
- Sofern auf jedem System ein DAS erstellt wird, ist es unerheblich:
  - ob für jeden DAS jeweils eine andere Benutzer-ID verwendet wird oder
  - ob dieselbe Benutzer-ID verwendet wird und das Ausgangsverzeichnis der betreffenden Benutzer-ID nicht gemeinsam benutzt wird.

### **DB2 UDB-Installation unter NFS (Network File System)**

Die Installation von DB2-Produkten unter NFS (Network File System) wird nicht unterstützt. Die Installation von DB2 unter NFS (beispielsweise NFS durch Anhängen von '/usr/opt/db2\_08\_01' oder '/opt/IBM/db2/V8.1') ist möglicherweise anfällig für Fehler, und diese Fehler sind unter Umständen nur schwer zu diagnostizieren.

Nur das DB2-Installationsimage kann über NFS angehängt werden (auf einem anderen System als demjenigen, auf dem DB2 ausgeführt wird, oder auf einem fernen Dateisystem oder einer fernen Partition). DB2 muss auf einem lokalen Laufwerk und keinem NFS-angehängten Laufwerk installiert werden.

Sie können beispielsweise Ihre DB2-Produkt-CD auf System A (z. B. einen NFS-Server) kopieren, und DB2 auf den Systemen B, C und D installieren, indem Sie NFS verwenden, um den DB2-Installationscode von System A aus zu starten. Sie können Ihr DB2-Produkt jedoch nicht auf System A installieren und anschließend DB2 auf den Systemen B, C oder D verwenden. Außerdem können Sie den DB2-Installationsprozess nicht auf System B starten, den Code auf System A installieren und ihn auf System B verwenden. Der DB2-Code muss auf dem System lokal vorhanden sein, auf dem DB2 ausgeführt wird.

**Zugehörige Tasks:**

- „Modifizieren von Kernelparametern (HP-UX)“ auf Seite 87

**Zugehörige Referenzen:**

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

## Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Linux)

Dieser Abschnitt beschreibt die Hardware-, Verteilungs-, Paket-, Software- und Kommunikationsvoraussetzungen für DB2 Enterprise Server Edition, DB2 Workgroup Server Edition und DB2 Workgroup Server Unlimited Edition unter Linux.

**Hardwarevoraussetzungen**

DB2 Workgroup Server Edition und DB2 Workgroup Server Unlimited Edition werden von folgender Hardware unterstützt:

- Intel 32-Bit
- IBM eServer iSeries mit Unterstützung für Linux
- IBM eServer pSeries mit Unterstützung für Linux

DB2 Enterprise Server Edition (für Umgebungen mit einer Einzelpartition und für Umgebungen mit partitionierten Datenbanken) wird von folgender Hardware unterstützt:

- Intel 32-Bit und 64-Bit
- AMD 64-Bit
- PowerPC 64-Bit
- DB2 32-Bit erfordert S/390 9672 Generation 5 oder höher, Multiprise 3000 oder eServer zSeries.
- DB2 64-Bit erfordert eServer zSeries.
- IBM eServer iSeries mit Unterstützung für Linux
- IBM eServer pSeries mit Unterstützung für Linux

**Erforderliche Verteilungen**

Die neuesten Informationen zur unterstützten Verteilungs- und Kernel-Stufen finden Sie unter <http://www.ibm.com/db2/linux/validate>

**Erforderliche Pakete**

Die nachstehenden Tabellen enthalten eine Liste der erforderlichen Pakete für SuSE- und RedHat-Verteilungen für partitionierte DB2-Server (Linux) Version 8. Das Paket 'pdksh' ist für alle DB2-Systeme erforderlich. Die

Pakete 'rsh-server' und 'nfs-utils' sind für partitionierte Datenbanksysteme erforderlich. Beide Pakete müssen installiert und aktiv sein, um mit der Installation von DB2 auf partitionierten Datenbanksystemen weiterarbeiten zu können. Um 'rsh-server' ausführen zu können, muss auch 'inetd' (oder 'xinetd') installiert und aktiv sein.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation der entsprechenden Linux-Verteilung.

#### Erforderliche Pakete für SuSE

Paketname	Beschreibung
pdksh	Korn-Shell. Dieses Paket ist für Umgebungen mit partitionierten Datenbanken erforderlich.
rsh-server	Dieses Paket enthält eine Gruppe von Serverprogrammen, die es Benutzern ermöglichen, Befehle auf fernen Computern auszuführen, sich an anderen Computern anzumelden und Dateien zwischen Computern zu kopieren (rsh, rexec, rlogin und rcp).
nfs-utils	Paket zur Unterstützung von Network File System (NFS). Dieses Paket ermöglicht es lokalen Dateien, auf ferne Computer zuzugreifen.

#### Erforderliche Pakete für RedHat

Verzeichnis	Paketname	Beschreibung
/System Environment/Shell	pdksh	Korn-Shell. Dieses Paket ist für Umgebungen mit partitionierten Datenbanken erforderlich.
/System Environment/Daemons	rsh-server	Dieses Paket enthält eine Gruppe von Programmen, die es Benutzern ermöglichen, Befehle auf fernen Computern auszuführen. Dieses Paket ist für Umgebungen mit partitionierten Datenbanken erforderlich.
/System Environment/Daemons	nfs-utils	Paket zur Unterstützung von Network File System (NFS). Dieses Paket ermöglicht es lokalen Dateien, auf ferne Computer zuzugreifen.

#### Softwarevoraussetzungen

- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK) zur Verwendung von Java-basierten Tools (wie beispielsweise der DB2-Steuerzentrale) und zum Erstellen und Ausführen von Java-Anwendungen, einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen (UDFs).
- Zum Anzeigen der Onlinehilfefunktion ist ein Webbrowser erforderlich.
- X Window System-Software zur Wiedergabe einer graphischen Benutzerschnittstelle (GUI) ist erforderlich. Sie benötigen diese Software, wenn Sie den DB2-Installationsassistenten verwenden wollen, um DB2 Enterprise Server Edition zu installieren, oder wenn Sie DB2-Grafiktools verwenden wollen.

#### Kommunikationsvoraussetzungen

Für den Zugriff auf ferne Datenbanken ist TCP/IP erforderlich. Die jeweilige Linux-Verteilung stellt TCP/IP-Konnektivität zur Verfügung, wenn die entsprechende Option während der Installation ausgewählt wird. Wenn Ihr

Linux-Computer in einem vorhandenen Netz installiert ist und eine statische IP-Adresse verwenden muss, benötigen Sie vom Netzadministrator Informationen ähnlich denen, die in nachstehender Tabelle aufgeführt sind:

Beispiel für TCP/IP-Einstellungen

Name	Beispielnummer
Host-IP-Adresse	191.72.1.3
Teilnetzmaske	255.255.255.0
Gateway	191.72.1.1
Domänenname	191.72.3.1

Diese Informationen müssen entweder während der Installation Ihrer Linux-Verteilung oder nach Abschluss der Installation mit dem entsprechenden Installationsdienstprogramm angegeben werden.

### Anforderungen für den DB2-Verwaltungsserver (DAS)

Die folgenden Anforderungen müssen erfüllt werden:

- Ein DAS muss auf jedem physischen System erstellt werden, damit die Steuerzentrale und die Taskzentrale ordnungsgemäß funktionieren können.
- Jeder DAS muss unter einer Benutzer-ID (entsprechend einem Exemplar) erstellt werden.
- Soll dieselbe Benutzer-ID auf allen physischen Systemen verwendet werden, kann das Ausgangsverzeichnis dieser Benutzer-ID nicht gemeinsam mit den anderen Systemen benutzt werden (übergreifend angehängt werden).
- Wird für die einzelnen DAS jeweils eine unterschiedliche Benutzer-ID verwendet, können die Ausgangsverzeichnisse dieser Benutzer-IDs gemeinsam benutzt (übergreifend angehängt) werden.
- Sofern auf jedem System ein DAS erstellt wird, ist es unerheblich:
  - ob für jeden DAS jeweils eine andere Benutzer-ID verwendet wird oder
  - ob dieselbe Benutzer-ID verwendet wird und das Ausgangsverzeichnis der betreffenden Benutzer-ID nicht gemeinsam benutzt wird.

### Installieren von DB2-Produkten oder gemeinsame Benutzung des Exemplarverzeichnisses unter NFS (Network File System)

Die Installation von DB2-Produkten unter NFS (Network File System) wird nicht unterstützt. Die Installation von DB2 unter NFS (beispielsweise NFS durch Anhängen von '/usr/opt/db2\_08\_01' oder '/opt/IBM/db2/V8.1') ist möglicherweise anfällig für Fehler, und diese Fehler sind unter Umständen nur schwer zu diagnostizieren.

Nur das DB2-Installationsimage kann über NFS angehängt werden (auf einem anderen System als demjenigen, auf dem DB2 ausgeführt wird, oder auf einem fernen Dateisystem oder einer fernen Partition). DB2 muss auf einem lokalen Laufwerk und keinem NFS-angehängten Laufwerk installiert werden.

Sie können beispielsweise Ihre DB2-Produkt-CD auf System A (z. B. einen NFS-Server) kopieren, und DB2 auf den Systemen B, C und D installieren, indem Sie NFS verwenden, um den DB2-Installationscode von System A aus zu starten. Sie können Ihr DB2-Produkt jedoch nicht auf System A installieren und anschließend DB2 auf den Systemen B, C oder D

verwenden. Außerdem können Sie den DB2-Installationsprozess nicht auf System B starten, den Code auf System A installieren und ihn auf System B verwenden. Der DB2-Code muss auf dem System lokal vorhanden sein, auf dem DB2 ausgeführt wird.

**Zugehörige Tasks:**

- „Vorbereiten der Installation von DB2 UDB für Linux unter zSeries“ auf Seite 77
- „Ändern von Kernelparametern (Linux)“ auf Seite 88

**Zugehörige Referenzen:**

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

## Vorbereiten der Installation von DB2 UDB für Linux unter zSeries

Zum Installieren von DB2 UDB oder DB2 Connect auf einem S/390-Computer, auf dem Linux ausgeführt wird, müssen Sie das Installationsimage für den verwendeten S/390-Computer verfügbar machen. Das Installationsimage kann mit Hilfe von FTP an diesen S/390-Computer, auf dem Linux ausgeführt wird, gesendet werden. Alternativ hierzu können Sie auch eine NFS-Mountoperation durchführen, um die Produkt-CD-ROM dem S/390-Computer, auf dem Linux ausgeführt wird, verfügbar zu machen.

**Verwenden von FTP für den Zugriff auf das Installationsimage:**

Führen Sie auf dem S/390-Computer, auf dem Linux ausgeführt wird, folgende Schritte aus:

1. Geben Sie den Befehl `ftp ihrserver.com` ein, wobei *ihrserver.com* für den FTP-Server steht, auf dem sich das Installationsimage befindet.
2. Geben Sie Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort ein.
3. Geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
bin
  get produkt.tar
```

wobei *produkt* für den entsprechenden Namen des Produktpakets steht: *db2ese* für DB2 Enterprise Server Edition, *db2cee* für DB2 Connect Enterprise Edition oder *db2rtc* für DB2 Run-Time Client.

4. Dekomprimieren Sie das Installationsimage, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
tar -xvf produkt.tar
```

**Verwenden der DB2-Produkt-CD und der NFS-Mountoperation für den Zugriff auf das Installationsimage:**

Führen Sie folgende Schritte aus, um eine DB2- oder DB2 Connect-Produkt-CD-ROM unter einem UNIX-Betriebssystem zu verwenden:

1. Hängen Sie die entsprechende CD-ROM an.
2. Exportieren Sie das Verzeichnis, unter dem die CD-ROM angehängt wurde. Wurde die CD-ROM z. B. unter dem Verzeichnis `/cdrom` angehängt, muss dieses Verzeichnis exportiert werden.
3. Führen Sie auf dem S/390-Computer, auf dem Linux ausgeführt wird, eine NFS-Mountoperation für dieses Verzeichnis durch.

Verwenden Sie hierzu den folgenden Befehl:

```
mount -t nfs -o ro nfsservername:/cdrom /lokaler_verzeichnisname
```

wobei *nfsservername* für den Namen des NFS-Servers, *cdrom* für den Namen des Verzeichnisses auf dem NFS-Server und *lokaler\_verzeichnisname* für den Namen des lokalen Verzeichnisses steht.

4. Wechseln Sie auf dem S/390-Linux-Computer in das Verzeichnis, unter dem die CD-ROM angehängt wurde. Hierzu können Sie den Befehl `cd //lokaler_verzeichnisname` eingeben, wobei *lokaler\_verzeichnisname* für den Mountpunkt der Produkt-CD-ROM steht.

#### Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 Personal Edition - Übersicht (Linux)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*
- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Linux)“ in *DB2 Connect Enterprise Edition Einstieg*

## Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Solaris Operating Environment)

Dieser Abschnitt beschreibt die Hardware-, Betriebssystem-, Software- und Kommunikationsvoraussetzungen für DB2 Enterprise Server Edition bzw. Workgroup Server Edition unter Solaris Operating Environment.

#### Hardwarevoraussetzungen

Computer auf Basis von Solaris UltraSPARC

#### Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellsten Informationen zu Betriebssystemen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

DB2 Workgroup Server Edition (nur Datenbankumgebungen mit einer Einzelpartition) wird unter folgenden Versionen von Solaris Operating Environment unterstützt:

- Solaris 7 (32-Bit) "Recommended & Security Patches" + 107226-17 + 107153-01 + 106327-10
- Solaris 8 (32-Bit) "Recommended & Security Patches" + 108921-12 + 108940-24 + 108434-03 + 108528-12
- Solaris 9 (32-Bit)

DB2 Enterprise Server Edition (in Datenbankumgebungen mit einer Einzelpartition und Umgebungen mit partitionierten Datenbanken) wird unter folgenden Versionen von Solaris Operating Environment unterstützt:

- Solaris 7 (32-Bit) "Recommended & Security Patches" + 107226-17 + 107153-01 + 106327-10
- Solaris 7 (64-Bit) "Recommended & Security Patches" + 107226-17 + 107153-01 + 106300-11 + 106327-10
- Solaris 8 (32-Bit) "Recommended & Security Patches" + 108921-12 + 108940-24 + 108434-03 + 108528-12
- Solaris 8 (64-Bit) "Recommended & Security Patches" + 108921-12 + 108940-24 + 108435-03 + 108434-03 und 108528-12
- Solaris 9 (32-Bit)
- Solaris 9 (64-Bit)



"Recommended & Security Patches" erhalten Sie auf der Website <http://sunsolve.sun.com>. Klicken Sie auf der SunSolve Online-Website auf den Menüpunkt "Patches" im linken Fenster.

Die J2SE Solaris Operating Environment Patch Clusters und die SUNW-libC-Software sind ebenfalls erforderlich und können von der Website unter <http://sunsolve.sun.com> abgerufen werden.

Für die Installation von DB2 auf 64-Bit-Systemen von Fujitsu PRIME-POWER ist Folgendes erforderlich:

- Solaris 8 Kernel Update Patch 108528-16 oder höher für die Korrektur (Fix) von Patch 912040-01.
- Solaris 9 Kernel Update Patch 112233-01 oder höher für die Korrektur (Fix) von Patch 912041-01.

Die Fujitsu PRIMEPOWER-Patches für Solaris Operating Environment können von FTSI unter <http://download.ftsi.fujitsu.com/> heruntergeladen werden.

### Softwarevoraussetzungen

- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK) zur Verwendung von Java-basierten Tools (wie beispielsweise der DB2-Steuerzentrale) und zum Erstellen und Ausführen von Java-Anwendungen, einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen (UDFs).
- Zum Anzeigen der Onlinehilfefunktion ist ein Browser erforderlich.

### Kommunikationsvoraussetzungen

APPC oder TCP/IP. Server von DB2 UDB Version 8, die die DB2 Connect Server-Unterstützungsfunktion verwenden, unterstützen lediglich abgehende APPC-Clientanforderungen. Für eingehende APPC-Clientanforderungen besteht keine Unterstützung. Für die ferne Verwaltung von Datenbanken kann lediglich TCP/IP verwendet werden.

- Für TCP/IP-Konnektivität ist keine zusätzliche Software erforderlich.
- Für Konnektivität mit APPC (CPI-C) über die DB2 Connect Server-Unterstützungsfunktion ist SNAP-IX für Solaris V7.02 erforderlich.

### Anforderungen für den DB2-Verwaltungsserver (DAS)

Die folgenden Anforderungen müssen erfüllt werden:

- Ein DAS muss auf jedem physischen Computer erstellt werden, damit die Steuerzentrale und die Taskzentrale ordnungsgemäß funktionieren können.
- Jeder DAS muss unter einer Benutzer-ID (entsprechend einem Exemplar) erstellt werden.
- Soll dieselbe Benutzer-ID auf allen physischen Computern verwendet werden, kann das Ausgangsverzeichnis dieser Benutzer-ID nicht gemeinsam mit den anderen Computern benutzt werden (übergreifend angehängt werden).
- Wird für die einzelnen DAS jeweils eine unterschiedliche Benutzer-ID verwendet, können die Ausgangsverzeichnisse dieser Benutzer-IDs gemeinsam benutzt (übergreifend angehängt) werden.
- Sofern auf jedem Computer ein DAS erstellt wird, ist es unerheblich:
  - ob für jeden DAS jeweils eine andere Benutzer-ID verwendet wird oder

- ob dieselbe Benutzer-ID verwendet wird und das Ausgangsverzeichnis der betreffenden Benutzer-ID nicht gemeinsam benutzt wird.

### DB2 UDB-Installation unter NFS (Network File System)

Die Installation von DB2-Produkten unter NFS (Network File System) wird nicht unterstützt. Die Installation von DB2 unter NFS (beispielsweise NFS durch Anhängen von `’/usr/opt/db2_08_01’` oder `’/opt/IBM/db2/V8.1’`) ist möglicherweise anfällig für Fehler, und diese Fehler sind unter Umständen nur schwer zu diagnostizieren.

Nur das DB2-Installationsimage kann über NFS angehängt werden (auf einem anderen System als demjenigen, auf dem DB2 ausgeführt wird, oder auf einem fernen Dateisystem oder einer fernen Partition). DB2 muss auf einem lokalen Laufwerk und keinem NFS-angehängten Laufwerk installiert werden.

Sie können beispielsweise Ihre DB2-Produkt-CD auf System A (z. B. einen NFS-Server) kopieren, und DB2 auf den Systemen B, C und D installieren, indem Sie NFS verwenden, um den DB2-Installationscode von System A aus zu starten. Sie können Ihr DB2-Produkt jedoch nicht auf System A installieren und anschließend DB2 auf den Systemen B, C oder D verwenden. Außerdem können Sie den DB2-Installationsprozess nicht auf System B starten, den Code auf System A installieren und ihn auf System B verwenden. Der DB2-Code muss auf dem System lokal vorhanden sein, auf dem DB2 ausgeführt wird.

#### Zugehörige Tasks:

- „Modifizieren von Kernelparametern (Solaris-Betriebsumgebung)“ auf Seite 90

#### Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

## Fast Communications Manager (UNIX)

Fast Communications Manager (FCM) stellt die Kommunikationsunterstützung für DB2<sup>®</sup> UDB Enterprise Server Edition zur Verfügung. Jeder Datenbankpartitionsserver verfügt über einen FCM-Dämonen, der die Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern zur Verfügung stellt, um Anforderungen von Agenten zu verarbeiten und Nachrichtenpuffer zu senden. Der FCM-Dämon wird beim Start des Exemplars gestartet.

Schlägt die Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern fehl oder wird die Kommunikation wiederhergestellt, aktualisiert der FCM-Dämon Informationen (diese Informationen können mit dem Datenbanksystemmonitor abgefragt werden) und veranlasst, dass die entsprechende Aktion (z. B. eine ROLLBACK-Operation für die betroffene Transaktion) ausgeführt wird. Sie können den Datenbanksystemmonitor verwenden, um Unterstützung beim Einstellen der FCM-Konfigurationsparameter zu erhalten.

Sie können die Anzahl der FCM-Nachrichtenpuffer mit dem Konfigurationsparameter `fcf_num_buffers` des Datenbankmanagers festlegen.

#### Zugehörige Tasks:

- „Aktivieren der Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern (UNIX)“ auf Seite 150



---

## Kapitel 9. Tasks zur Installationsvorbereitung

---

### Erweitern des Verzeichnisseschemas (Windows)

Wenn Sie Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) mit Windows 2000 oder Windows Server 2003 verwenden wollen, müssen Sie das Verzeichnisseschema um DB2-Objektklassen und -Attributdefinitionen erweitern. Diese Task müssen Sie vor der Installation von DB2-Produkten ausführen.

#### Voraussetzungen:

Das Windows-Benutzerkonto muss über die Berechtigung zur Schemaverwaltung verfügen.

#### Vorgehensweise:

Um das Verzeichnisseschema zu erweitern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich als Domänencontroller an.
2. Führen Sie das Programm **db2schex.exe** von der Installations-CD mit der Berechtigung "Schema Administration" aus. Mit der Berechtigung "Schema Administration" können Sie dieses Programm wie folgt ausführen, ohne sich ab- und wieder anzumelden:

```
runas /user:MyDomain\Administrator x:\db2\Windows\utilities\db2schex.exe
```

Hierbei steht x: für das CD-ROM-Laufwerk.

Nachdem die Ausführung von **db2schex.exe** beendet ist, können Sie mit der Installation des DB2-Produktes fortfahren.

#### Zugehörige Referenzen:

- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Windows)“ auf Seite 58

---

### Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX)

Abhängig vom Betriebssystem ist das IBM<sup>®</sup> Developer Kit für Java<sup>™</sup> (SDK) 1.3.1, SDK 1.4.1 oder SDK 1.4.2 erforderlich, damit DB2<sup>®</sup> die DB2-Steuerzentrale verwenden kann oder damit Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen erstellt und ausgeführt werden können. Das IBM Software Developer's Kit (SDK) wird ebenso wie das HP-UX JDK und das JDK für die Solaris-Betriebsumgebung unterstützt.

Eine Hybridplattform ist eine Plattform, auf der Sie in derselben Installation Unterstützung für 32-Bit- und 64-Bit-Exemplare erhalten. Auf Hybridplattformen wird die 32-Bit-Version des SDK während der DB2-Produktinstallation installiert. Die 64-Bit-Version des SDK wird dabei nicht installiert. Die 64-Bit-Version des SDK wird auf einer anderen CD-ROM geliefert. Auf Nicht-Hybridplattformen wird die richtige 31-Bit- bzw. 32-Bit- oder 64-Bit-Version des SDK während der DB2-Produktinstallation installiert.

Das 64-Bit SDK ist Teil der DB2-Produkt-CD-ROM auf Nicht-Hybridplattformen (64-Bit). Für Hybridplattformen (64-Bit) ist das 64-Bit SDK auf einer separaten CD-ROM verfügbar und wird nicht als Teil der DB2-Produkt-CD-ROM geliefert.

SDK wird immer dann installiert, wenn eine Komponente installiert wird, für die Java erforderlich ist. Wenn das Installationsprogramm jedoch feststellt, dass das SDK bereits installiert ist, wird das SDK nicht erneut installiert. Das SDK wird in einem eigenen Verzeichnis installiert und überschreibt keine vorherigen Stufen des SDK.

Falls 64-Bit Java erforderlich ist, wird eine Nachricht ausgegeben, in der Sie darüber informiert werden, dass Java 64-Bit erforderlich ist. Wenn diese Nachricht angezeigt wird, müssen Sie Java 64-Bit installieren. Dieses Verfahren gilt nur für Hybridplattformen.

#### Einschränkungen:

Die Installation von Java SDK wird nur dann versucht, wenn Sie eine der folgenden DB2-Installationsmethoden verwenden:

- GUI-Installationsprogramm (db2setup)
- Antwortdateiinstallation (db2setup -r response\_file)

Mit anderen Methoden (durch Verwendung von SMIT oder der Prozedur db2\_install) wird Java SDK nicht installiert.

#### Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um SDK manuell zu installieren:

1. Führen Sie den entsprechenden Befehl für Ihr Betriebssystem im Verzeichnis /cdrom/db2/<plattform>/Java-1.4 aus. Dabei steht <plattform> für Ihr Betriebssystem (zum Beispiel AIX oder Solaris).

Betriebssystem	Befehl	Installationsverzeichnis
AIX® 32-Bit (SDK 1.3.1)	installp -acgqX -d . Java131.adt	/usr/java131
AIX 64-Bit (SDK 1.3.1)	installp -acgqX -d . Java131_64.adt	/usr/java13_64
AIX 32-Bit	installp -acgqX -Y -d . Java14.sdk	/usr/java141
AIX 64-Bit	installp -acgqX -Y -d . Java14_64.sdk	/usr/java14_64
HP-UX 32-Bit und 64-Bit	swinstall -x allow_incompatible=true -x mount_all_filesystems=false -s <pfad_zum_depotverz>/sdk14_1420 _1100.depot T1456AA  <b>Anmerkung:</b> pfad_zum_depotverz muss der tatsächliche Pfad zum Verzeichnis sein, das die Depotdateigruppe enthält. Dieser muss ab "/" beginnen. Beispielsweise ist pfad_zum_depotverz auf der HP-UX 32-Bit CD /cdrom/db2/hpux/Java-1.4/.	/opt/java1.4

Betriebssystem	Befehl	Installationsverzeichnis
HP Itanium 32-Bit und 64-Bit	swinstall -x allow_incompatible=true -x mount_all_filesystems=false -s <pfad_zum_depotverz>/sdk14_14201_1122.depot T1458AA  <b>Anmerkung:</b> pfad_zum_depotverz muss der tatsächliche Pfad zum Verzeichnis sein, das die Depotdateigruppe enthält. Dieser muss ab "/" beginnen. Beispielsweise ist pfad_zum_depotverz auf der HP-UX 32-Bit CD /cdrom/db2/hpux/Java-1.4/	/opt/java1.4
Linux IA32	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.i386.rpm	/opt/IBMJava2-141
Linux IA64	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.ia64.rpm	/opt/IBMJava2-141
Linux 390	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.s390.rpm	/opt/IBMJava2-s390-141
Linux 390 64-Bit	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.s390x.rpm	/opt/IBMJava2-s390-141
Linux PPC 32-Bit	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.ppc.rpm	/opt/IBMJava2-ppc-141
Linux PPC 64-Bit	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.ppc64.rpm	/opt/IBMJava2-ppc64-141
SUN 32-Bit	pkgadd -d . SUNWj3rt SUNWj3dev SUNWj3man SUNWj3dmo	/usr/j2se
SUN 64-bit	pkgadd -d . SUNWj3rt SUNWj3dev SUNWj3man SUNWj3dmo SUNWj3rtx SUNWj3dmx SUNWj3dvx	/usr/j2se

2. Um zu überprüfen, ob das IBM SDK installiert ist, führen Sie den Befehl `<pfad>/jre/bin/java -version` aus, wobei `<pfad>` für den Pfad steht, in dem das SDK installiert wurde. Beachten Sie dabei die oben aufgeführten Installationsverzeichnisse für die Plattformen.

Die zurückgegebene Ausgabe sieht etwa wie folgt aus, die für AIX ist:

```
java version "1.4.1"
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.4.1)
Classic VM (build 1.4.1, J2RE 1.4.1 IBM AIX build ca141-20030930
(JIT enabled: jitc))
```

IBM SDK ist außerdem auf der IBM developerWorks®-Website unter der folgenden Adresse erhältlich:

- <http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/index.html>

### RPM-basierte Installation von DB2 unter Linux:

Wenn Sie DB2 Universal Database™ Version 8 unter Linux installieren, versucht die RPM-basierte Installation IBM Java RPM (IBM SDK 1.4.1 SR2) zu installieren. Wenn eine aktuellere RPM-Version z. B IBM SDK 1.5.1 SR1 bereits vorhanden ist, wird die ältere RPM-Version nicht installiert.

In diesem Fall verweist der Datenbankkonfigurationsparameter `JDK_PATH` nach der Installation auf den Pfad für die ältere Version. Deshalb können keine der Java-abhängigen Leistungsmerkmale, auch nicht die Installation des DB2-Toolskatalogs, ausgeführt werden.

Führen Sie zur Behebung dieses Fehlers den folgenden Befehl als Exempleigner aus:

```
db2 update dbm cfg using JDK_PATH <vorhandener SDK-Pfad>
<SDK-Pfad der älteren Version>
```

Durch diese Aktualisierung zeigt DB2 Universal Database auf das richtige IBM Developer Kit.

**Zugehörige Referenzen:**

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

---

## Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB

Sie benötigen die entsprechende Stufe bzw. den entsprechenden Versionsstand des Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.

Wenn das SDK für eine installierte Komponente erforderlich ist und noch nicht installiert wurde, wird das SDK installiert, wenn Sie den DB2-Installationsassistenten oder eine Antwortdatei für die Installation des Produkts verwenden.

Das SDK wird nicht vom DB2 Run-Time Client installiert.

Die aktuellen SDK-Informationen finden Sie auf der Webseite mit den DB2 UDB-Systemanforderungen unter

<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>

Die aktuellen Linux-SDK-Informationen finden Sie auf der Webseite mit dem IBM Developer's Kit für Linux unter:

<http://www-106.ibm.com/developerworks/java/jdk/linux/tested.html>

Die folgende Tabelle enthält nach Betriebssystem geordnet eine Liste der SDK-Stufen für DB2:

Betriebssystem		SDK-Stufe
Windows	32-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 1
	64-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 1
AIX 4.3.3	32-Bit	SDK 1.3.1
AIX 5	32-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 1
	64-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 1
Solaris-Betriebsumgebung (hybrid)	32-Bit	SDK 1.4.2
	64-Bit	SDK 1.4.2
HP-UX RISC (hybrid)	32-Bit	SDK 1.4.2.01
	64-Bit	SDK 1.4.2.01
HP-UX Itanium (hybrid)	32-Bit	SDK 1.4.2.01
	64-Bit	SDK 1.4.2.01
LinuxIA	32-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2
	64-Bit	Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite mit den DB2 UDB-Systemanforderungen.

Betriebssystem		SDK-Stufe
Linux390	31-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2
	64-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2
LinuxAMD (hybrid)	32-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2
	64-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2 (32-Bit-Version)
LinuxPPC (hybrid)	32-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2
	64-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2

#### Zugehörige Konzepte:

- „Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX)“ auf Seite 81

## Erstellen von Gruppen- und Benutzer-IDs für eine DB2 UDB-Installation (UNIX)

Für den Betrieb von DB2 sind drei Benutzergruppen erforderlich. Die in den folgenden Anweisungen verwendeten Benutzer- und Gruppennamen sind in der unten stehenden Tabelle aufgelistet. Sie können Ihre eigenen Benutzer- und Gruppennamen angeben, sofern diese den Namenskonventionen für das System und für DB2 entsprechen.

Die erstellten Benutzer-IDs sind erforderlich, um die weiteren Arbeitsschritte für das Einrichten auszuführen.

*Tabelle 3. Erforderliche Benutzer und Gruppen*

Erforderlicher Benutzer	Beispielbenutzername	Beispielgruppenname
Exemplareigner	db2inst1	db2iadm1
Abgeschirmter Benutzer	db2fenc1	db2fadm1
Benutzer des DB2-Verwaltungsservers	dasusr1	dasadm1

- Das Ausgangsverzeichnis des Exemplareigners ist das Verzeichnis, in dem das DB2-Exemplar erstellt wird.
- Der abgeschirmte Benutzer wird verwendet, um benutzerdefinierte Funktionen (User Defined Functions, UDF) und gespeicherte Prozeduren außerhalb des von der DB2-Datenbank verwendeten Adressraums auszuführen.
- Die Benutzer-ID für den *Benutzer des DB2-Verwaltungsservers* wird verwendet, um den DB2-Verwaltungsserver auf Ihrem System auszuführen.

#### Voraussetzungen:

Zum Erstellen von Benutzern und Gruppen müssen Sie über die Rootberechtigung verfügen.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die erforderlichen Gruppen und Benutzer-IDs für DB2 zu erstellen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Geben Sie die im Folgenden für Ihr Betriebssystem aufgelisteten Befehle ein.

**Anmerkung:** Diese Befehlszeilenbeispiele enthalten keine Kennwörter. Es handelt sich lediglich um Beispiele. Sie können den Parameter *passwd* *username* in der Befehlszeile verwenden, um das Kennwort festzulegen.

**AIX** Geben Sie die folgenden Befehle ein, um Gruppen unter AIX zu erstellen:

```
mkgroup id=999 db2iadm1
mkgroup id=998 db2fadm1
mkgroup id=997 dasadm1
```

Erstellen Sie wie folgt Benutzer für die einzelnen Gruppen:

```
mkuser id=1004 pgrp=db2iadm1 groups=db2iadm1
  home=/home/db2inst1 db2inst1
mkuser id=1003 pgrp=db2fadm1 groups=db2fadm1
  home=/home/db2fenc1 db2fenc1
mkuser id=1002 pgrp=dasadm1 groups=dasadm1
  home=/home/dasusr1 dasusr1
```

### HP-UX

Geben Sie die folgenden Befehle ein, um Gruppen unter HP-UX zu erstellen:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

Erstellen Sie wie folgt Benutzer für die einzelnen Gruppen:

```
useradd -g db2iadm1 -d /home/db2inst1 -m db2inst1
useradd -g db2fadm1 -d /home/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -g dbasgrp -d /home/dasusr1 -m dasusr1
```

**Linux** Geben Sie die folgenden Befehle ein, um Gruppen unter Linux erstellen:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

Erstellen Sie wie folgt Benutzer für die einzelnen Gruppen:

```
mkuser -u 1004 -g db2iadm1 -m -d /home/db2inst1 db2inst1
mkuser -u 1003 -g db2fadm1 -m -d /home/db2fenc1 db2fenc1
mkuser -u 1002 -g dasadm1 -m -d /home/dasusr1 dasusr1
```

### Solaris-Betriebsumgebung

Geben Sie die folgenden Befehle ein, um Gruppen unter der Solaris-Betriebsumgebung zu erstellen:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

Erstellen Sie wie folgt Benutzer für die einzelnen Gruppen:

```
useradd -g db2iadm1 -u 1004 -d /export/home/db2inst1 -m db2inst1
useradd -g db2fadm1 -u 1003 -d /export/home/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -g dasadm1 -u 1002 -d /export/home/dasusr1 -m dasusr1
```

#### Zugehörige Konzepte:

- „Allgemeine Namenskonventionen“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

#### Zugehörige Tasks:

- „Manuelle Installation eines DB2-Produkts“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*

---

## Kernelparameter (UNIX)

### Modifizieren von Kernelparametern (HP-UX)

Bevor Sie das DB2-Produkt für HP-UX installieren, müssen Sie möglicherweise die Kernel-Konfigurationsparameter des Systems aktualisieren. Nachdem Kernel-Konfigurationsparameter aktualisiert wurden, muss der Computer erneut gestartet werden.

#### Voraussetzungen:

Sie müssen über die Rootberechtigung (root) verfügen, um Kernelparameter modifizieren zu können.

#### Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um Kernelparameter zu modifizieren:

1. Geben Sie den Befehl **sam** ein, um das Systemverwaltungsprogramm (SAM, System Administration Manager) zu starten.
2. Klicken Sie das Symbol **Kernel configuration** doppelt an.
3. Klicken Sie das Symbol **Configurable Parameters** doppelt an.
4. Klicken Sie den Parameter doppelt an, den Sie ändern möchten, und geben Sie den neuen Wert im Feld **Formula/Value** ein.
5. Klicken Sie **OK** an.
6. Wiederholen Sie diese Schritte für alle Kernel-Konfigurationsparameter, die Sie ändern möchten.
7. Wenn Sie alle Kernel-Konfigurationsparameter festgelegt haben, wählen Sie in der Aktionsmenüleiste **Action --> Process New Kernel** aus.

Das Betriebssystem HP-UX wird nach der Änderung der Werte für die Kernel-Konfigurationsparameter automatisch erneut gestartet.

#### Zugehörige Referenzen:

- „db2osconf - Utility for Kernel Parameter Values Command“ in *Command Reference*

### Empfohlene Kernel-Konfigurationsparameter (HP-UX)

Führen Sie für HP-UX-Systeme mit DB2 UDB (64-Bit) den Befehl **db2osconf** aus, damit entsprechende Werte für die Kernel-Konfigurationsparameter für das System vorgeschlagen werden.

Empfehlungen für entsprechende Werte für die Kernel-Konfigurationsparameter für HP-UX-Systeme mit DB2 UDB (32-Bit) finden Sie in der folgenden Tabelle.

Tabelle 4. Empfohlene Werte für die Kernel-Konfigurationsparameter (HP-UX)

Kernel-parameter	Physischer Hauptspeicher: 64 MB - 128 MB	Physischer Hauptspeicher: 128 MB - 256 MB	Physischer Hauptspeicher: 256 MB - 512 MB	Physischer Hauptspeicher: 512 MB+
maxuprc	256	384	512	1500
maxfiles	256	256	256	256
nproc	512	768	1024	2048
nflocks	2048	4096	8192	8192
ninode	512	1024	2048	2048
nfile	(4 * ninode)	(4 * ninode)	(4 * ninode)	(4 * ninode)
msgseg	8192	16384	32767 (1)	32767 (1)
msgmnb	65535	65535	65535	65535
msgmax	65535	65535	65535	65535
msgtql	256	512	1024	2048
msgmap	130	258	258	2050
msgmni	128	256	256	1024
msgssz	16	16	16	16
semnmi	128	256	512	2048
semmap	130	258	514	2050
semms	256	512	1024	4096
semnmu	256	512	1024	1024
shmmax	67 108 864	134 217 728 (2)	268 435 456 (2)	268 435 456 (2)
shmmni	300	300	300	1 000

**Anmerkungen:**

1. Der Parameter msgmax muss auf den Wert 65 535 gesetzt werden.
2. Der Parameter msgseg muss auf einen höheren Wert als 32 767 gesetzt werden.
3. Der Parameter shmmax sollte auf 134 217 728 oder auf 90% des physischen Hauptspeichers (in Byte) gesetzt werden, falls dieser Wert höher ist. Wenn Sie zum Beispiel im System über einen physischen Hauptspeicher von 196 MB verfügen, setzen Sie shmmax auf 184 968 806 (196\*1024\*1024\*0,9).

**Zugehörige Tasks:**

- „Modifizieren von Kernelparametern (HP-UX)“ auf Seite 87

## Ändern von Kernelparametern (Linux)

Bevor Sie DB2 UDB installieren, sollten Sie die Linux-Kernelparameter aktualisieren. Die IPC-Begrenzungen werden im Bedarfsfall automatisch von DB2 UDB erhöht. Sollten Sie jedoch besondere Anforderungen haben, können Sie diese Begrenzungen dennoch weiter erhöhen.



## Voraussetzungen:

Um die Kernelparameter ändern zu können, müssen Sie über Rootberechtigung verfügen.

## Vorgehensweise:

Um die Kernelparameter zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

### RedHat und SuSE

Systeme, die einen Kernel der Serie 2.4.x verwenden, verfügen über einen Standardwert für den Parameter der Nachrichtenwarteschlange (`msgmni`), der lediglich einige wenige gleichzeitige Verbindungen zu DB2 zulässt. Damit DB2 erfolgreich ausgeführt werden kann, müssen auch Semaphore-Array-Parameter geändert werden. Um die Begrenzungen für gemeinsam benutzte Speichersegmente, Semaphore-Arrays und Nachrichtenwarteschlangen zu überprüfen, geben Sie den Befehl `ipcs -l` aus.

Der Befehl `ipcs -l` gibt die folgende Ausgabe zurück:

```
# ipcs -l

----- Shared Memory Limits -----
max number of segments = 4096           // SHMMNI
max seg size (kbytes) = 32768
max total shared memory (kbytes) = 8388608
min seg size (bytes) = 1

----- Semaphore Limits -----
max number of arrays = 1024            // SEMMNI
max semaphores per array = 250
max semaphores system wide = 256000
max ops per semop call = 32
semaphore max value = 32767

----- Messages: Limits -----
max queues system wide = 1024         // MSGMNI
max size of message (bytes) = 65536
default max size of queue (bytes) = 16384 // MSGMAX
```

Ändern Sie die Kernelparameter, indem Sie der standardmäßigen Konfigurationsdatei `/etc/sysctl.conf` der Systemsteuerung die folgenden Einträge hinzufügen:

```
kernel.msgmni = 1024
kernel.sem = 250 256000 32 1024
```

Dabei gilt Folgendes:

```
max semaphores system wide =
max number of arrays x max semaphores/array
```

Führen Sie `sysctl` mit dem Parameter `-p` aus, um Einstellungen aus der Standarddatei `/etc/sysctl.conf` in `'sysctl'` zu laden.

```
sysctl -p
```

Die Einträge aus der Datei `sysctl.conf` werden beim Systemstart vom Script für die Netzwerkinitialisierung gelesen.

In einigen Varianten ist es unter Umständen erforderlich, `sysctl -p` zu einer der Systeminitialisierungsdateien (beispielsweise `rc.local`) hinzuzufügen, damit Kernelparameter nach jedem Warmstart gesetzt werden.

## Modifizieren von Kernelparametern (Solaris-Betriebsumgebung)

Es wird empfohlen, vor der Installation von DB2 UDB die Kernel-Konfigurationsparameter für das System zu aktualisieren.

Verwenden Sie den Befehl **db2osconf**, damit empfohlene Kernelparameter vorgeschlagen werden.

Nachdem Kernelparameter modifiziert wurden, muss das System erneut gestartet werden.

### Voraussetzungen:

Um die Kernelparameter ändern zu können, müssen Sie über Rootberechtigung verfügen.

### Vorgehensweise:

Um einen Kernelparameter festzulegen, fügen Sie am Ende der Datei `/etc/system` die folgende Zeile hinzu:

```
set parameter_name = wert
```

Um zum Beispiel den Wert für den Parameter `msgsys:msginfo_msgmax` festzulegen, fügen Sie folgende Zeile am Ende der Datei `/etc/system` hinzu:

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

Nach der Aktualisierung der Datei `/etc/system` starten Sie das System erneut.

### Zugehörige Referenzen:

- „db2osconf - Utility for Kernel Parameter Values Command“ in *Command Reference*

---

## Zusätzliche Tasks zur Installationsvorbereitung von Umgebungen mit partitionierten Datenbanken (UNIX)

### Aktualisieren der Umgebungseinstellungen für eine partitionierte DB2-Installation (AIX)

Diese Task beschreibt die Umgebungseinstellungen, die Sie auf allen Computern, die Ihrem partitionierten Datenbanksystem angehören sollen, aktualisieren müssen.

### Vorgehensweise:

Um die AIX-Umgebungseinstellungen zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich am Computer als Benutzer mit der Berechtigung Root an.
2. Setzen Sie das AIX-Einheitenattribut `maxuproc` (maximale Anzahl der Prozesse pro Benutzer) auf `4096`, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:  

```
chdev -l sys0 -a maxuproc='4096'
```
3. Setzen Sie auf allen Workstations, die dem partitionierten Datenbanksystem angehören, die Parameter für das TCP/IP-Netzwerk auf die nachfolgend aufgeführten Werte.

listeten Werte. Diese Werte stellen die Mindestwerte für diese Parameter dar. Ist ein Netzwerkparameter bereits auf einen höheren Wert eingestellt, lassen Sie den Wert unverändert.

```
thewall      = 65536
sb_max       = 1310720
rfc1323      = 1
tcp_sendspace = 221184
tcp_recvspace = 221184
udp_sendspace = 65536
udp_recvspace = 65536
ipqmaxlen    = 250
somaxconn    = 1024
```

Um die aktuellen Einstellungen aller Netzwerkparameter aufzulisten, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
no -a | more
```

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um einen Parameter einzustellen:

```
no -o parametername=wert
```

Dabei gilt Folgendes:

- *parametername* steht für den Parameter, der eingestellt werden soll
- *wert* steht für den Wert, der für diesen Parameter verwendet werden soll

Geben Sie beispielsweise den folgenden Befehl ein, um den Parameter `tcp_sendspace` auf 221184 einzustellen:

```
no -o tcp_sendspace=221184
```

4. Wenn Sie eine Hochgeschwindigkeitsverbindung verwenden, müssen Sie die Parameter *spoolsize* und *rpoolsize* für *css0* auf folgende Werte einstellen:

```
spoolsize    16777216
rpoolsize    16777216
```

Um die aktuellen Einstellungen dieser Parameter aufzulisten, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
lsattr -l css0 -E
```

Geben Sie die folgenden Befehle ein, um diese Parameter einzustellen:

```
/usr/lpp/ssp/css/chgcss -l css0 -a spoolsize=16777216
/usr/lpp/ssp/css/chgcss -l css0 -a rpoolsize=16777216
```

Wenn Sie die Datei `/tftpboot/tuning.cst` zum Optimieren Ihres Systems nicht verwenden, können Sie die Beispielprozedurdatei `/opt/lpp/db2_08_01/misc/rc.local.sample` verwenden, um die Netzwerkparameter nach der Installation zu aktualisieren. Um die Netzwerkparameter mit Hilfe der Beispielprozedurdatei nach der Installation zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

- a. Kopieren Sie die Prozedurdatei in das Verzeichnis `/etc` und berechtigen Sie den Benutzer mit Root-Berechtigung zum Ausführen der Datei. Geben Sie hierfür die folgenden Befehle ein:

```
cp /opt/lpp/db2_08_01/misc/rc.local.sample /etc/rc.local
chown root:sys /etc/rc.local
chmod 744 /etc/rc.local
```

- b. Zeigen Sie die Datei `/etc/rc.local` an und aktualisieren Sie sie falls erforderlich.
- c. Fügen Sie einen Eintrag zur Datei `/etc/inittab` hinzu, so dass die Prozedur `/etc/rc.local` bei jedem Neustart der Maschine ausgeführt wird. Um diesen Eintrag zur Datei `/etc/inittab` hinzuzufügen, kann der Befehl **mkita** verwendet werden.

Geben Sie zum Hinzufügen des Eintrags den folgenden Befehl ein:

```
mkitab "rclocal:2:wait:/etc/rc.local > /dev/console 2>&1"
```

- d. Überprüfen Sie, ob der Eintrag `/etc/rc.nfs` in der Datei `/etc/inittab` vorhanden ist, indem Sie den folgenden Befehl eingeben: `lsitab rcnfs`
- e. Aktualisieren Sie die Netzwerkparameter, ohne Ihr System neu zu starten, indem Sie den folgenden Befehl eingeben: `/etc/rc.local`
5. Stellen Sie sicher, dass der Paging-Bereich für die Ausführung einer partitionierten Installation von DB2 ESE groß genug ist. Falls der Paging-Bereich nicht ausreicht, bricht das Betriebssystem den Prozess, der am meisten virtuellen Speicher verwendet, mit dem Befehl 'kill' ab. Dies wäre wahrscheinlich einer der DB2-Prozesse. Um die Größe des verfügbaren Paging-Bereichs zu überprüfen, geben Sie den folgenden Befehl ein: `lspv -a`

Die von diesem Befehl zurückgegebene Ausgabe sieht etwa wie folgt aus:

Page Space	Physical Volume	Volume Group	Size	%Used	Active	Auto	Type
paging00	hdisk1	rootvg	60MB	19	yes	yes	lv
hd6	hdisk0	rootvg	60MB	21	yes	yes	lv
hd6	hdisk2	rootvg	64MB	21	yes	yes	lv

Es wird empfohlen, den verfügbaren Paging-Bereich so zu dimensionieren, dass er doppelt so groß ist wie der auf dem Computer installierte physische Speicher.

6. Wenn Sie ein kleines bis mittelgroßes partitioniertes Datenbanksystem erstellen, sollte die Anzahl der Network File System-Dämonen (NFSDs) auf dem Computer, dem das Exemplar gehört, etwa dem folgenden Wert entsprechen:

Anzahl der biod-Prozesse auf einem Computer \* Anzahl der Computer  
in einem Exemplar

Es wird empfohlen, auf jedem Computer 10 biod-Prozesse auszuführen. Nach der oben angegebenen Formel würden auf einem System mit vier Computern mit jeweils 10 biod-Prozessen daher 40 NFSDs verwendet.

Wenn Sie ein größeres System installieren, können Sie bis zu 120 NFSDs auf dem Computer verwenden.

Weitere Informationen zu NFS finden Sie in der NFS-Dokumentation.

## Einrichten eines Arbeitsverbunds zum Verteilen von Befehlen an ESE-Workstations (AIX)

In einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken unter AIX können Sie einen Arbeitsverbund einrichten, um Befehle an die Gruppe von RS/6000-SP-Workstations zu verteilen, die Ihrem partitionierten Datenbanksystem angehören. Befehle können mit Hilfe des Befehls `dsh` an die Workstations verteilt werden.

Diese Funktion kann beim Installieren und Verwalten eines partitionierten Datenbanksystems unter AIX nützlich sein, da auf diese Weise dieselben Befehle schnell auf allen Computern in der Umgebung ausgeführt werden können und gleichzeitig weniger Möglichkeiten bestehen, hierbei einen Fehler zu machen.

### Voraussetzungen:

Sie müssen den Hostnamen jedes Computers kennen, den Sie in den Arbeitsverbund aufnehmen wollen.

Sie müssen als Benutzer mit der Berechtigung `Root` an der Steuerworkstation angemeldet sein.

### Vorgehensweise:

Eine Datei muss verfügbar sein, in der die Hostnamen aller RS/6000 SP-Workstations, die dem partitionierten Datenbanksystem angehören, aufgelistet sind. Um den Arbeitsverbund so zu definieren, dass Befehle an diese Liste der Workstations verteilt werden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie eine Datei mit dem Namen `eeelist.txt`; in dieser Datei werden die *Hostnamen* aller Workstations aufgelistet, die dem Arbeitsverbund angehören sollen.

Nehmen Sie beispielsweise an, Sie wollen einen Arbeitsverbund mit den beiden SP-Knoten `workstation1` und `workstation2` erstellen. Der Inhalt der Datei wäre in diesem Fall:

```
workstation1
workstation2
```

2. Aktualisieren Sie die Umgebungsvariable des Arbeitsverbunds. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um diese Liste zu aktualisieren:

```
export WCOLL=pfad/eeelist.txt
```

Hierbei steht *pfad* für die Speicherposition, an der die Datei *eeelist.txt* erstellt wurde, und *eeelist.txt* für den Namen der Datei, in der die RS/6000-SP-Workstations aufgelistet sind, die dem Arbeitsverbund angehören.

3. Prüfen Sie, ob die Namen im Arbeitsverbund tatsächlich den gewünschten Workstations entsprechen, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

```
dsh -q
```

Die zurückgegebene Ausgabe sieht etwa wie folgt aus:

```
Working collective file /eeelist.txt:
workstation1
workstation2
Fanout: 64
```

### Zugehörige Tasks:

- „Prüfen, ob NFS aktiv ist (UNIX)“ auf Seite 94

## Kopieren des Inhalts der DB2-Produkt-CD-ROM auf Ihren Computer

Diese Task beschreibt die erforderlichen Schritte zum Kopieren des Inhalts der Produkt-CD-ROM von DB2 ESE in das gemeinsam benutzte DB2-Ausgangssystem. Das Kopieren der DB2-CD-ROM ist ein Schritt, der nur für partitionierte Installationen von DB2 gilt. Da DB2 wahrscheinlich auf mehreren Computern gleichzeitig installiert wird, ist das Installieren von der Festplatte aus deutlich schneller als das Installieren über eine CD-ROM. Diese Methode wird für Systeme empfohlen, die mehr als vier Computer umfassen.

Als Alternative kann das CD-ROM-Dateisystem von jedem Computer aus über NFS angehängt werden. Möglicherweise ist es sinnvoll, die CD-ROM von jedem Computer aus anzuhängen, wenn das DB2-Ausgangssystem nicht über ausreichend Plattenspeicherplatz verfügt oder wenn die Installation auf weniger als vier Computern erfolgt.

### Vorgehensweise:

Um die DB2-Installations-CD anzuhängen und ihren Inhalt zu kopieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie im Dateisystem /db2home ein Verzeichnis für die Produkt-CD-ROM von DB2:

```
mkdir /db2home/db2cdrom
```

2. Kopieren Sie den Inhalt der CD-ROM in das soeben erstellte Verzeichnis:

```
cp -R /cdrom /db2home/db2cdrom
```

## Prüfen, ob NFS aktiv ist (UNIX)

Network File System (NFS) muss auf jedem Computer aktiv sein.

### Vorgehensweise:

Um zu prüfen, ob Network File System (NFS) auf allen Computern, die dem partitionierten Datenbanksystem angehören sollen, jeweils aktiv ist, gehen Sie wie folgt vor:

**AIX** Geben Sie auf jedem Computer den folgenden Befehl ein:

```
lssrc -g nfs
```

Das Feld Status für die NFS-Prozesse sollte *active* anzeigen.

Nachdem Sie geprüft haben, ob NFS auf jedem System aktiv ist, suchen Sie nach den spezifischen NFS-Prozessen, die für DB2 erforderlich sind. Hierbei handelt es sich um folgende Prozesse:

```
rpc.lockd  
rpc.statd
```

### HP-UX und Solaris Operating Environment

Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
showmount -e hostname
```

Wird der Befehl **showmount** ohne den Parameter *hostname* eingegeben, wird das lokale System geprüft.

Ist NFS nicht aktiv, wird eine Nachricht ähnlich der folgenden zurückgegeben:

```
showmount: ServerA: RPC: Program not registered (Programm ist nicht registriert)
```

Nachdem Sie geprüft haben, ob NFS auf jedem System aktiv ist, suchen Sie nach den spezifischen NFS-Prozessen, die für DB2 erforderlich sind. Hierbei handelt es sich um folgende Prozesse:

```
rpc.lockd  
rpc.statd
```

Sie können diese Prozesse mit Hilfe der folgenden Befehle suchen:

```
ps -ef | grep rpc.lockd  
ps -ef | grep rpc.statd
```

### LINUX

Geben Sie den folgenden Befehl ein: `showmount -e hostname`

Wird der Befehl **showmount** ohne den Parameter *hostname* eingegeben, wird das lokale System geprüft.

Ist NFS nicht aktiv, wird eine Nachricht ähnlich der folgenden zurückgegeben:

```
showmount: ServerA: RPC: Program not registered (Programm ist nicht registriert)
```

Nachdem Sie geprüft haben, ob NFS auf jedem System aktiv ist, suchen Sie nach dem spezifischen NFS-Prozess, der für DB2 erforderlich sind. Der Prozess `rpc.statd` ist erforderlich. Mit Hilfe der Befehle `ps -ef | grep rpc.statd` kann nach diesem Prozess gesucht werden.

Sind diese Prozesse nicht aktiv, entnehmen Sie bitte weitere Informationen der Dokumentation des Betriebssystems.

## Erstellen eines Dateisystems für eine Umgebung mit partitionierten Datenbanken

### Erstellen eines DB2-Ausgangsdateisystems für ein partitioniertes Datenbanksystem (AIX)

Diese Task beschreibt, wie ein DB2-Ausgangsdateisystem erstellt, in NFS exportiert und in NFS über jeden zugehörigen Computer im System angehängt wird.

Es wird empfohlen, ein Ausgangsdateisystem mit einer Größe von mindestens 1 GB zu erstellen. Im weiteren Verlauf der Installation werden Sie dazu aufgefordert, den Inhalt der Produkt-CD-ROM von DB2 in ein Verzeichnis in Ihrem DB2-Ausgangsdateisystem zu kopieren. Diese CD-ROM wird vorübergehend einen Speicherbereich von etwa 700 MB in Anspruch nehmen. Ein DB2-Exemplar benötigt einen Speicherbereich von mindestens 50 MB. Falls Sie nicht über einen freien Speicherbereich von 1 GB verfügen, können Sie die Produkt-CD-ROM von DB2 auch über jeden zugehörigen Computer im System anhängen, anstatt ihren Inhalt auf die Festplatte zu kopieren.

#### Voraussetzungen:

Sie müssen:

- über die Berechtigung **Root** verfügen, um ein Dateisystem erstellen zu können.
- eine Datenträgergruppe erstellt haben, in der Ihr Dateisystem physisch vorhanden sein soll.

#### Vorgehensweise:

Um das DB2-Ausgangsdateisystem zu erstellen sowie in NFS zu exportieren und anzuhängen, gehen Sie wie folgt vor:

#### Erstellen des DB2-Ausgangsdateisystems

Melden Sie sich als Benutzer mit der Berechtigung **Root** am Primärcomputer (ServerA) Ihres partitionierten Datenbanksystems an, und erstellen Sie ein Ausgangsdateisystem mit dem Namen `/db2home` für dieses partitionierte Datenbanksystem.

1. Geben Sie den Befehl **smit jfs** ein.
2. Klicken Sie das Symbol **Add a Journaled File System** an.
3. Klicken Sie das Symbol **Add a Standard Journaled File System** an.



4. Wählen Sie in der Liste **Volume Group Name** eine vorhandene Datenträgergruppe aus, in der sich das Dateisystem physisch befinden soll.
5. Setzen Sie im Feld **SIZE of file system (in 512-byte blocks) (Num.)** die Größe des Dateisystems auf 180 000 (dies entspricht etwa 90 MB).
6. Geben Sie im Feld **MOUNT POINT** einen Mountpunkt für dieses Dateisystem ein. Im vorliegenden Beispiel ist der Mountpunkt /db2home.
7. Setzen Sie das Feld **Mount AUTOMATICALLY at system restart** auf **yes**.  
Für die übrigen Felder können die Standardeinstellungen belassen werden.
8. Klicken Sie auf **OK**.

#### Exportieren des DB2-Ausgangsdateisystems

1. Exportieren Sie das Dateisystem /db2home in NFS, damit alle Computer, die dem partitionierten Datenbanksystem angehören sollen, darauf zugreifen können. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:
  - a. Geben Sie den Befehl **smit nfs** ein.
  - b. Klicken Sie das Symbol **Network File System (NFS)** an.
  - c. Klicken Sie das Symbol **Add a Directory to Exports List** an.
  - d. Geben Sie den Pfadnamen und das zu exportierende Verzeichnis (beispielsweise /db2home) in das Feld **PATHNAME of directory to export** ein.
  - e. Geben Sie in das Feld **HOSTS allowed root access** den Namen aller Workstations ein, die dem partitionierten Datenbanksystem angehören sollen. Verwenden Sie ein Komma (,) als Begrenzer zwischen den einzelnen Namen. Beispiel: ServerA, ServerB, ServerC. Falls Sie eine Hochgeschwindigkeitsverbindung verwenden, wird empfohlen, dass Sie in diesem Feld auch die Namen der einzelnen Workstations in der Hochgeschwindigkeitsverbindung angeben. Für die übrigen Felder können die Standardeinstellungen belassen werden.
  - f. Klicken Sie auf **OK**.
2. Melden Sie sich ab.

#### Anhängen des DB2-Ausgangsdateisystem über jeden zugehörigen Computer im System

Melden Sie sich an *jedem* Computer (ServerB, ServerC, ServerD), der dem partitionierten Datenbanksystem angehören soll, an und hängen Sie das soeben exportierte Dateisystem über NFS an. Führen Sie hierzu die folgenden Schritte aus:

1. Geben Sie den Befehl **smit nfs** ein.
2. Klicken Sie das Symbol **Network File System (NFS)** an.
3. Klicken Sie das Symbol **Add a File System for Mounting** an.
4. Geben Sie im Feld **PATHNAME of the mount point (Path)** den Pfadnamen des Mountpunkts ein.  
Der Pfadname des Mountpunkts ist die Speicherposition, an der Sie das DB2-Ausgangsverzeichnis erstellen sollten. Verwenden Sie in diesem Beispiel /db2home.
5. Geben Sie im Feld **PATHNAME of the remote directory** den Pfadnamen des fernen Verzeichnisses ein.



Im vorliegenden Beispiel sollten Sie den gleichen Wert eingeben wie im Feld **PATHNAME of the mount point (Path)**.

6. Geben Sie im Feld **HOST where the remote directory resides** den Hostnamen (*hostname*) der Maschine ein, auf die Sie das Dateisystem exportiert haben.

Dies ist der Hostname der Maschine, auf der das Dateisystem, das Sie anhängen, erstellt wurde.

Zum Verbessern der Leistung ist es möglicherweise empfehlenswert, das soeben erstellte Dateisystem über eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über NFS anzuhängen. Wenn Sie das Dateisystem über eine Hochgeschwindigkeitsverbindung anhängen wollen, müssen Sie seinen Namen im Feld **HOST where remote directory resides** eingeben.

Bitte beachten Sie, dass eine eventuelle Nichtverfügbarkeit der Hochgeschwindigkeitsverbindung dazu führt, dass jede Workstation, die dem partitionierten Datenbanksystem angehört, den Zugriff auf das DB2-Ausgangsverzeichnis verliert.

7. Setzen Sie den Wert im Feld **MOUNT now, add entry to /etc/filesystems or both?** auf **both**.
8. Setzen Sie den Wert im Feld **/etc/filesystems entry will mount the directory on system RESTART** auf **yes**.
9. Setzen Sie den Wert im Feld **MODE for this NFS file system** auf **read-write**.
10. Setzen Sie den Wert im Feld **Mount file system soft or hard** auf **soft**.  
Bei einem bedingten Mount (Soft Mount) versucht der Computer *nicht* auf unbegrenzte Zeit, das Verzeichnis fern anzuhängen. Bei einem absoluten Mount (Hard Mount) versucht die Maschine auf unbegrenzte Zeit, das Verzeichnis anzuhängen. Dies könnte bei einem Systemabsturz zu Problemen führen. Daher wird empfohlen, dieses Feld auf **soft** (bedingter Mount) zu setzen.  
Für die übrigen Felder können die Standardeinstellungen belassen werden.
11. Stellen Sie sicher, dass das Dateisystem mit dem Wert **Yes** im Feld **Allow execution of SUID and sgid programs in this file system?** angehängt wird. Dies ist die Standardeinstellung.
12. Klicken Sie auf **OK**.
13. Melden Sie sich ab.

#### Zugehörige Tasks:

- „Kopieren des Inhalts der DB2-Produkt-CD-ROM auf Ihren Computer“ auf Seite 93

### Erstellen eines DB2-Ausgangsdateisystems für ein partitioniertes Datenbanksystem (HP-UX)

Diese Task beschreibt, wie ein DB2-Ausgangsdateisystem erstellt, in NFS exportiert und in NFS über jeden Computer im System angehängt wird.

Es wird empfohlen, ein Ausgangsdateisystem mit einer Größe von mindestens 1 GB zu erstellen. Im weiteren Verlauf der Installation werden Sie dazu aufgefordert, den Inhalt der Produkt-CD-ROM von DB2 in ein Verzeichnis in Ihrem DB2-Ausgangsdateisystem zu kopieren. Diese CD-ROM wird vorübergehend einen

Speicherbereich von etwa 700 MB in Anspruch nehmen. Ein DB2-Exemplar benötigt einen Speicherbereich von mindestens 50 MB. Falls Sie nicht über einen freien Speicherbereich von 1 GB verfügen, können Sie die Produkt-CD-ROM von DB2 auch über jeden Computer im System anhängen, anstatt ihren Inhalt auf die Festplatte zu kopieren.

#### **Voraussetzungen:**

Um ein Dateisystem erstellen zu können, müssen Sie über Rootberechtigung verfügen.

#### **Vorgehensweise:**

Um das DB2-Ausgangsdateisystem zu erstellen sowie in NFS zu exportieren und anzuhängen, gehen Sie wie folgt vor:

##### **Erstellen des DB2-Ausgangsdateisystems**

Manuell:

1. Wählen Sie eine Datenträgerpartition oder einen logischen Datenträger aus und verwenden Sie ein Dienstprogramm wie beispielsweise `newfs`, um das Dateisystem zu erstellen. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie, wenn Sie den Befehl **man newfs** eingeben.
2. Hängen Sie das Dateisystem lokal an und fügen Sie einen Eintrag zur Datei `/etc/fstab` hinzu, damit dieses Dateisystem bei jedem Neustart des Systems angehängt wird.

Mit SAM:

1. Geben Sie den Befehl **sam** ein.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Disks and File Systems**.
3. Klicken Sie auf das Symbol **File Systems**.
4. Wählen Sie nacheinander die Optionen **Action** → **Add Local File systems** aus.
5. Sie können auswählen, ob Sie Logical Volume Manager verwenden wollen oder nicht. Die Verwendung von Logical Volume Manager wird empfohlen.

##### **Exportieren des DB2-Ausgangsdateisystems**

Wenn Sie DB2 ESE auf einem Cluster von HP-UX-Systemen installieren, können Sie einen Eintrag zur Datei `/etc/exports` hinzufügen, um dieses Dateisystem über NFS zu exportieren, oder SAM verwenden.

Um das Dateisystem mit Hilfe von SAM zu exportieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie den Befehl **sam** ein.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Networking and Communications**.
3. Klicken Sie auf das Symbol **Networked File Systems**.
4. Klicken Sie auf das Symbol **Exported Local File Systems**.
5. Klicken Sie auf das Menü **Action** und wählen Sie **Add Exported File System** aus.
6. Geben Sie im Feld **Local Directory Name** den Pfadnamen und das zu exportierende Verzeichnis (z. B. `/home2`) ein.
7. Klicken Sie auf den Knopf **User Access** und fügen Sie im angezeigten Fenster für die anderen Computer des Exemplars Lese-/Schreibzugriff hinzu.

8. Klicken Sie auf den Knopf **Root User Access** und fügen Sie im angezeigten Fenster für die anderen Computer des Exemplars eine Zugriffsberechtigung hinzu.
9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Melden Sie sich ab.

### Anhängen des DB2-Ausgangsdateisystems über jeden zugehörigen Computer im System

Nach dem Exportieren des Dateisystems müssen Sie dieses System an jeden zugehörigen Computer anhängen.

Gehen Sie dazu auf jedem zugehörigen Computer wie folgt vor:

1. Geben Sie den Befehl **sam** ein.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Networking and Communications**.
3. Klicken Sie auf das Symbol **Networked File Systems**.
4. Klicken Sie auf das Symbol **Mounted Remote File Systems**.
5. Klicken Sie auf das Menü **Action** und wählen Sie **Add Remote File System Using NFS** aus.
6. Geben Sie den Mountpunkt des anzuhängenden Dateisystems (beispielsweise /db2home) in das Feld **Local Directory Name** ein.
7. Geben Sie den Namen des fernen Servers (beispielsweise ServerA) in das Feld **Remote Server Name** ein.
8. Geben Sie im Feld **Remote Directory Name** den Pfadnamen und das Verzeichnis des fernen Verzeichnisses (beispielsweise /db2home) ein.
9. Schalten Sie die Option **Mount At System Boot** ein.
10. Klicken Sie auf den Knopf **NFS Mount Options**. Stellen Sie den Mounttyp auf **soft** (bedingter Mount) ein und schalten Sie die Option **Allow SetUID Execution** ein.

Bei einem bedingten Mount (Soft Mount) versucht der Computer *nicht* auf unbegrenzte Zeit, das Verzeichnis fern anzuhängen. Bei einem absoluten Mount (Hard Mount) versucht die Maschine auf unbegrenzte Zeit, das Verzeichnis anzuhängen. Dies könnte bei einem Systemabsturz zu Problemen führen. Daher wird empfohlen, dieses Feld auf **soft** (bedingter Mount) zu setzen.

Für die übrigen Felder können die Standardeinstellungen belassen werden.

11. Klicken Sie auf **OK**.
12. Melden Sie sich ab.

#### Zugehörige Tasks:

- „Kopieren des Inhalts der DB2-Produkt-CD-ROM auf Ihren Computer“ auf Seite 93

### Erstellen eines Dateisystems für einen partitionierten DB2-Server (Linux)

Diese Task ist Teil der übergeordneten Task zum Installieren von DB2 ESE unter Linux.

Sie benötigen ein Dateisystem, auf das alle Maschinen, die dem partitionierten Datenbanksystem angehören, zugreifen können. Dieses Dateisystem wird als Ausgangsverzeichnis des Exemplars verwendet.

Für Konfigurationen, die mehr als eine Maschine für ein einzelnes Datenbankexemplar verwenden, wird NFS (Network File System) verwendet, um dieses Dateisystem gemeinsam benutzbar zu machen. Normalerweise wird eine Maschine im Cluster verwendet, um das Dateisystem mit NFS zu exportieren, und die übrigen Maschinen im Cluster hängen das NFS-Dateisystem von dieser Maschine aus an. Auf der Maschine, die das Dateisystem exportiert, wird das Dateisystem lokal angehängt.

Die Dokumentation der entsprechenden Linux-Variante enthält weitere Informationen zu Befehlen.

### Vorgehensweise:

Um dieses Dateisystem zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf einer Maschine eine Plattenpartition aus oder erstellen Sie eine Partition mit Hilfe des Befehls **fdisk**.
2. Verwenden Sie ein Dienstprogramm wie beispielsweise **mkfs** und erstellen Sie auf dieser Partition ein Dateisystem. Das Dateisystem sollte groß genug sein, um die erforderlichen DB2-Programmdateien aufnehmen zu können, und über ausreichend Speicherkapazität für Ihre Datenbankanforderungen verfügen.
3. Hängen Sie das soeben erstellte Dateisystem lokal an und fügen Sie einen Eintrag zur Datei `/etc/fstab` hinzu, damit dieses Dateisystem bei jedem Neustart des Systems angehängt wird. Beispiel:

```
/dev/hda1 /db2home ext2 defaults 1 2
```

4. Fügen Sie einen Eintrag zur Datei `/etc/exports` hinzu, damit ein NFS-Dateisystem unter Linux bei jedem Neustart automatisch exportiert wird. In diesem Eintrag müssen alle Hostnamen, die dem Cluster angehören, sowie alle Namen, unter denen die Maschine bekannt sein könnte, enthalten sein. Stellen Sie außerdem sicher, dass jede Maschine im Cluster über Rootberechtigung für das exportierte Dateisystem verfügt, indem Sie die Option `root` verwenden.

Die Datei `/etc/exports` liegt im ASCII-Format vor und enthält folgende Informationen: `/db2home name_maschine1(rw) name_maschine2(rw)`

Um das NFS-Verzeichnis zu exportieren, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
/usr/sbin/exportfs -r
```

5. Fügen Sie auf allen übrigen Maschinen im Cluster einen Eintrag zur Datei `/etc/fstab` hinzu, damit das Dateisystem beim Systemstart automatisch über NFS angehängt wird. Stellen Sie bei der Angabe der Optionen für den Mountpunkt sicher, dass das Dateisystem beim Systemstart angehängt wird, dass es über den Zugriff `rw` (Lesen und Schreiben) verfügt, dass ein absoluter Mount (Hard Mount) ausgeführt wird, dass die Option `bg` (Hintergrund) verwendet wird und dass `setuid`-Programme korrekt ausgeführt werden können. Diese Optionen werden in folgendem Beispiel dargestellt:

```
fusion-en:/db2home /db2home nfs - rw,time0=300,retrans=5,  
hard,intr,bg,suid,rw
```

Hierbei ist `fusion-en` der Name der Maschine.

6. Hängen Sie das exportierte Dateisystem über NFS auf allen verbleibenden Maschinen im Cluster an, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
mount /db2home
```

Schlägt der Befehl **mount** fehl, können Sie den Befehl **showmount** verwenden, um den Status des NFS-Servers zu überprüfen.

Beispiel: `showmount -e fusion-en`

Diese Version des Befehls **showmount** sollte die Dateisysteme auflisten, die aus der Maschine mit dem Namen `fusion-en` exportiert wurden. Wenn dieser Befehl fehlschlägt, wurde möglicherweise der NFS-Server nicht gestartet. Um den Server manuell zu starten, führen Sie den folgenden Befehl als Benutzer mit Rootberechtigung auf dem NFS-Server aus:

```
/etc/rc.d/init.d/nfs restart
```

Vorausgesetzt, die derzeitige Ausführungsebene ist 3, können Sie diesen Befehl beim Systemstart automatisch ausführen lassen, indem Sie im nachfolgenden Verzeichnis `K20nfs` in `S20nfs` umbenennen: `/etc/rc.d/rc3.d`.

7. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Schritte erfolgreich ausgeführt wurden:
  - a. Sie haben auf einer einzelnen Maschine im Cluster ein Dateisystem erstellt, das als Exemplar- und Ausgangsverzeichnis verwendet wird.
  - b. Im Falle einer Konfiguration, die mehr als eine Maschine für ein einzelnes Datenbankexemplar verwendet, haben Sie dieses Dateisystem über NFS exportiert.
  - c. Sie haben das exportierte Dateisystem jeweils an alle verbleibenden Maschinen im Cluster angehängt.

#### Zugehörige Tasks:

- „Kopieren des Inhalts der DB2-Produkt-CD-ROM auf Ihren Computer“ auf Seite 93

## Erstellen eines Dateisystems für einen partitionierten DB2-Server (Solaris-Betriebsumgebung)

Diese Task beschreibt, wie ein DB2-Ausgangsdateisystem erstellt, in NFS exportiert und in NFS über jeden zugehörigen Computer im System angehängt wird.

Es wird empfohlen, ein Ausgangsdateisystem mit einer Größe von mindestens 1 GB zu erstellen. Im weiteren Verlauf der Installation werden Sie dazu aufgefordert, den Inhalt der Produkt-CD-ROM von DB2 in ein Verzeichnis in Ihrem DB2-Ausgangsdateisystem zu kopieren. Diese CD-ROM wird vorübergehend einen Speicherbereich von etwa 700 MB in Anspruch nehmen. Ein DB2-Exemplar benötigt einen Speicherbereich von mindestens 50 MB. Falls Sie nicht über einen freien Speicherbereich von 1 GB verfügen, können Sie die Produkt-CD-ROM von DB2 auch über jeden zugehörigen Computer im System anhängen, anstatt ihren Inhalt auf die Festplatte zu kopieren.

Auf Systemen mit der Solaris-Betriebsumgebung bestehen verschiedene Möglichkeiten, ein lokales Dateisystem zu erstellen. Wenn Sie ein Produkt wie beispielsweise Veritas verwenden wollen, um das Dateisystem zu erstellen, sollten Sie die Informationen in der Dokumentation zu diesem Produkt befolgen.

#### Voraussetzungen:

Um ein Dateisystem erstellen zu können, müssen Sie über Rootberechtigung verfügen.

#### Vorgehensweise:

Um das DB2-Ausgangsdateisystem zu erstellen sowie in NFS zu exportieren und anzuhängen, gehen Sie wie folgt vor:

## Erstellen des DB2-Ausgangsdateisystem

1. Wählen Sie auf dem Primärcomputer (ServerA) eine Plattenpartition aus oder konfigurieren Sie eine Partition mit Hilfe des Befehls **format**. Wenn Sie den Befehl **format** verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die verwendeten Plattenpartitionen sich nicht überschneiden. Sich überschneidende Plattenpartitionen können zu Datenfehlern oder Ausfällen des Dateisystems führen. Achten Sie darauf, dass Sie den Befehl korrekt eingeben, da eine fehlerhafte Eingabe zu schwerwiegenden Problemen führen kann.
2. Verwenden Sie ein Dienstprogramm wie beispielsweise **newfs** oder **mkfs** und erstellen Sie auf dieser Partition ein Dateisystem. Das Dateisystem sollte groß genug sein, um die erforderlichen DB2-Dateien und weitere nicht zu DB2 gehörige Dateien aufnehmen zu können. Als Mindestgröße wird ein Wert von 300 MB empfohlen.
3. Hängen Sie das soeben erstellte Dateisystem lokal an und fügen Sie einen Eintrag zur Datei `/etc/vfstab` hinzu, damit dieses Dateisystem bei jedem Neustart des Systems angehängt wird. Beispiel:  

```
/dev/dsk/c1t0d2s2 /dev/rdisk/c1t0d2s2 /db2home ufs 2 yes -
```

## Exportieren des DB2-Ausgangsdateisystem

1. Fügen Sie einen Eintrag zur Datei `/etc/dfs/dfstab` hinzu, damit ein NFS-Dateisystem unter Solaris bei jedem Neustart automatisch exportiert wird. Achten Sie darauf, dass in diesem Eintrag alle Hostnamen der zugehörigen Computer sowie alle Namen, unter denen ein Computer bekannt sein könnte, enthalten sein müssen. Stellen Sie außerdem sicher, dass jeder Computer über die Berechtigung `root` für das exportierte Dateisystem verfügt, indem Sie die Option `"root"` verwenden. Im folgenden Beispiel wird der Datei `/etc/dfs/dfstab` ein Eintrag für ein aus vier Computern bestehendes partitioniertes Dateisystem hinzugefügt. Die zugehörigen Computer, `ServerB`, `ServerC` und `ServerD` erhalten die Berechtigung zum Anhängen des Dateisystems `/db2home`, das als DB2-Ausgangsdateisystem verwendet wird.

```
share -F nfs -o \
rw=ServerB.torolab.ibm.com,\
root=ServerB.torolab.ibm.com \

rw=ServerC.torolab.ibm.com, \
root=ServerC.torolab.ibm.com\

rw=ServerD.torolab.ibm.com,\
root=ServerD.torolab.ibm.com \
-d "homes" /db2home
```

Ist ein Computer unter mehr als einem Hostnamen bekannt, müssen alle Aliasnamen in die Datei `/etc/dfs/dfstab` aufgenommen werden. Ist `'ServerB'` beispielsweise auch unter dem Namen `'ServerB-tokenring'` bekannt, sieht der Eintrag für `'ServerB'` in der Datei `/etc/dfs/dfstab` folgendermaßen aus:

```
rw=ServerB.torolab.ibm.com:ServerB-tokenring.torolab.ibm.com,\
root=ServerB.torolab.ibm.com:ServerB-tokenring.torolab.ibm.com \
```

2. Fügen Sie auf allen zugehörigen Computern der Datei `/etc/vfstab` jeweils einen Eintrag hinzu, damit das Dateisystem beim Systemstart automatisch über NFS angehängt wird. Stellen Sie bei der Angabe der Optionen für den Mountpunkt sicher, dass das Dateisystem beim Systemstart angehängt wird, dass es über den Zugriff `rw` (Lesen und Schreiben) verfügt, dass ein absoluter Mount (Hard Mount) ausgeführt



wird, dass die Option `bg` (Hintergrund) verwendet wird und dass `suid`-Programme korrekt ausgeführt werden können. Diese Optionen werden im folgenden Beispiel dargestellt:

```
ServerA:/db2home - /db2home nfs - yes rw,hard,intr,bg,suid
```

### Anhängen des DB2-Ausgangdateisystem über jeden zugehörigen Computer im System

1. Erstellen Sie das exportierte Dateisystem auf jedem der zugehörigen Computer in der Umgebung mit partitionierten Datenbanken und hängen Sie es über NFS auf allen diesen Computern an, indem Sie jeweils die folgenden Befehle eingeben:

```
mkdir /db2home  
mount /db2home
```

Schlägt der Befehl `mount` fehl, können Sie den Befehl `showmount` verwenden, um den Status des NFS-Servers zu überprüfen. Beispiel:

```
showmount -e ServerA
```

Diese Version des Befehls `showmount` sollte die Dateisysteme auflisten, die vom Computer mit dem Namen `ServerA` exportiert werden. Wenn dieser Befehl fehlschlägt, wurde möglicherweise der NFS-Server nicht gestartet. Führen Sie in diesem Fall die folgenden Befehle als Benutzer mit `Root`-Berechtigung auf dem NFS-Server aus, um den Server manuell zu starten:

```
/usr/lib/nfs/mountd  
/usr/lib/nfs/nfsd -a 16
```

Wenn sich in der Datei `/etc/dfs/dfstab` Einträge befinden, werden diese Befehle beim Systemstart automatisch ausgeführt. Nach dem Starten des NFS-Servers müssen Sie das NFS-Dateisystem erneut exportieren, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
sh /etc/dfs/dfstab
```

Stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Schritte ausgeführt haben:

1. Sie haben auf einem einzelnen Computer in der partitionierten Datenbankumgebung ein Dateisystem erstellt, das als Exemplar- und Ausgangsverzeichnis verwendet wird.
2. Sie haben dieses Dateisystem über NFS exportiert.
3. Sie haben das exportierte Dateisystem auf jedem zugehörigen Computer im System angehängt.

#### Zugehörige Tasks:

- „Kopieren des Inhalts der DB2-Produkt-CD-ROM auf Ihren Computer“ auf Seite 93

## Erstellen erforderlicher Benutzer

### Erstellen erforderlicher Benutzer für die Installation eines DB2-Servers in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (AIX)

Für den Betrieb von DB2 sind jeweils drei Benutzer und Gruppen erforderlich. Die in den nachstehenden Anweisungen verwendeten Benutzer- und Gruppennamen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 5. Erforderliche Benutzer und Gruppen (AIX)

Erforderlicher Benutzer	Benutzername	Gruppenname
Exemplareigner	db2inst1	db2iadm1
Abgeschirmter Benutzer	db2fenc1	db2fadm1
Benutzer des Verwaltungsservers (DAS)	db2as	dasadm1

Falls der Benutzer des Verwaltungsservers (DAS) bereits vorhanden ist, muss er vor der Installation auf allen zugehörigen Computern ebenfalls vorhanden sein. Wenn Sie den DB2-Installationsassistenten verwenden, um einen neuen Benutzer für den Verwaltungsserver auf dem Computer zu erstellen, der als Exemplareigner fungiert, wird dieser Benutzer während der Installationen mit Hilfe einer Antwortdatei (gegebenenfalls) auch auf den zugehörigen Computern im System erstellt. Ist der Benutzer auf den zugehörigen Computern bereits vorhanden, muss er über dieselbe Primärgruppe verfügen.

**Voraussetzungen:**

- Um Benutzer und Gruppen erstellen zu können, müssen Sie über die Berechtigung Root verfügen.
- Wenn Sie Benutzer und Gruppen mit 'NIS/NIS+' oder einer ähnlichen Sicherheitssoftware verwalten, lesen Sie vor dem Erstellen von Benutzern und Gruppen den Abschnitt *Überlegungen zu NIS/NIS+*. Beim Definieren von DB2-Benutzern und -Gruppen sind möglicherweise zusätzliche Schritte erforderlich.

**Einschränkungen:**

Die von Ihnen erstellten Benutzernamen müssen sowohl den Namenskonventionen Ihres Betriebssystems als auch den DB2-Namenskonventionen entsprechen.

**Vorgehensweise:**

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle drei genannten Benutzer zu erstellen:

1. Melden Sie sich am Primärcomputer an.
2. Erstellen Sie je eine Gruppe für den Exemplareigner (z. B. db2iadm1), den Benutzer, der abgeschirmte UDFs oder gespeicherte Prozeduren ausführt (z. B. db2fadm1), und den Verwaltungsserver (z. B. dasadm1). Geben Sie hierzu die folgenden Befehle ein:

```
mkgroup id=999 db2iadm1
mkgroup id=998 db2fadm1
mkgroup id=997 dasadm1
```

3. Erstellen Sie einen Benutzer für jede Gruppe, die Sie im vorigen Schritt erstellt haben. Verwenden Sie hierzu die nachstehenden Befehle. Das Ausgangsverzeichnis für alle Benutzer ist das DB2-Ausgangsverzeichnis, das Sie zuvor erstellt und zur gemeinsamen Benutzung verfügbar gemacht haben (db2home).

```
mkuser id=1004 pgrp=db2iadm1 groups=db2iadm1 home=/db2home/db2inst1
core=-1 data=491519 stack=32767 rss=-1 fsize=-1 db2inst1
mkuser id=1003 pgrp=db2fadm1 groups=db2fadm1 home=/db2home/db2fenc1
db2fenc1
mkuser id=1002 pgrp=dasadm1 groups=dasadm1 home=/home/dasusr1
dasusr1
```



4. Definieren Sie ein Anfangskennwort für jeden Benutzer, den Sie erstellt haben, indem Sie die folgenden Befehle eingeben:
 

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```
5. Melden Sie sich ab.
6. Melden Sie sich am Primärcomputer als jeder der von Ihnen erstellten Benutzer an (db2inst1, db2fenc1 und dasusr1). Sie erhalten für jeden Benutzer möglicherweise die Aufforderung, das Kennwort zu ändern, da sich diese Benutzer zum ersten Mal am System angemeldet haben.
7. Melden Sie sich ab.
8. Erstellen Sie auf jedem Computer, der Ihrem partitionierten Datenbanksystem angehören soll, genau dieselben Benutzer- und Gruppenkonten. Führen Sie diese Task in vorliegendem Beispiel auf ComputerB, ComputerC und ComputerD durch.

**Zugehörige Referenzen:**

- „NIS-Installationsvoraussetzungen“ auf Seite 57

**Erstellen erforderlicher Benutzer für die Installation eines DB2-Servers in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (HP-UX)**

Für den Betrieb von DB2 sind jeweils drei Benutzer und Gruppen erforderlich. Die folgende Tabelle enthält die Namen der Benutzer und Gruppen, die in den nachstehenden Anweisungen verwendet werden. Sie können für die Benutzer und Gruppen auch eigene Namen angeben, sofern diese den Namenskonventionen des Systems sowie den DB2-Namenskonventionen entsprechen.

*Tabelle 6. Erforderliche Benutzer und Gruppen*

Erforderlicher Benutzer	Benutzername	Gruppenname
Exemplareigner	db2inst1	db2iadm1
Abgeschirmter Benutzer	db2fenc1	db2fadm1
Benutzer des Verwaltungsservers	dasusr1	dasadm1

Wird ein bereits vorhandener Benutzer als Benutzer des Verwaltungsservers (DAS) verwendet, muss dieser Benutzer vor der Installation auch auf all den zugehörigen Computern im System existieren. Wenn Sie den DB2-Konfigurationsassistenten verwenden, um einen neuen Benutzer für den Verwaltungsserver auf dem Computer zu erstellen, der als Exemplareigner fungiert, wird dieser Benutzer während der Installationen mittels Antwortdateien (gegebenenfalls) auch auf den zugehörigen Computern im System erstellt. Ist der Benutzer auf den zugehörigen Computern bereits vorhanden, muss er über dieselbe Primärgruppe verfügen.

**Voraussetzungen:**

- Um Benutzer und Gruppen erstellen zu können, müssen Sie über die Berechtigung Root verfügen.
- Wenn Sie Benutzer und Gruppen mit 'NIS/NIS+' oder einer ähnlichen Sicherheitssoftware verwalten, lesen Sie vor dem Erstellen von Benutzern und Gruppen den Abschnitt *Überlegungen zu NIS/NIS+*. Beim Definieren von DB2-Benutzern und -Gruppen sind möglicherweise zusätzliche Schritte erforderlich.

### Einschränkungen:

Die von Ihnen erstellten Benutzernamen müssen sowohl den Namenskonventionen Ihres Betriebssystems als auch den DB2-Namenskonventionen entsprechen.

### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle drei genannten Benutzer zu erstellen:

1. Melden Sie sich am Primärcomputer an.
2. Erstellen Sie je eine Gruppe für den Exemplareigner (z. B. db2iadm1), den Benutzer, der abgeschirmte UDFs oder gespeicherte Prozeduren ausführt (z. B. db2fadm1), und den Verwaltungsserver (z. B. dasadm1). Geben Sie hierzu die folgenden Befehle ein:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

3. Erstellen Sie einen Benutzer für jede Gruppe, die Sie im vorigen Schritt erstellt haben. Verwenden Sie hierzu die nachstehenden Befehle. Das Ausgangsverzeichnis für alle Benutzer ist das DB2-Ausgangsverzeichnis, das Sie zuvor erstellt und zur gemeinsamen Benutzung verfügbar gemacht haben (db2home).

```
useradd -u 1004 db2iadm1 -d /db2home/db2inst1 -m db2inst1
useradd -u 1003 db2fadm1 -d /db2home/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -u 1002 dbasgrp -d /home/dasusr1 -m dasusr1
```

4. Definieren Sie ein Anfangskennwort für jeden Benutzer, den Sie erstellt haben, indem Sie die folgenden Befehle eingeben:

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

5. Melden Sie sich ab.
6. Melden Sie sich am Primärcomputer als jeder der von Ihnen erstellten Benutzer an (db2inst1, db2fenc1 und dasusr1). Sie erhalten für jeden Benutzer möglicherweise die Aufforderung, das Kennwort zu ändern, da sich diese Benutzer zum ersten Mal am System angemeldet haben.
7. Melden Sie sich ab.
8. Erstellen Sie auf jedem Computer, der Ihrem partitionierten Datenbanksystem angehören soll, genau dieselben Benutzer- und Gruppenkonten. Führen Sie diese Task in vorliegendem Beispiel auf ComputerB, ComputerC und ComputerD durch.

### Zugehörige Referenzen:

- „NIS-Installationsvoraussetzungen“ auf Seite 57

## Erstellen erforderlicher Benutzer für die Installation eines DB2-Servers in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (Linux)

Für den Betrieb von DB2 sind jeweils drei Benutzer und Gruppen erforderlich. Die folgende Tabelle enthält die Namen der Benutzer und Gruppen, die in den nachstehenden Anweisungen verwendet werden. Sie können für die Benutzer und Gruppen auch eigene Namen angeben, sofern diese den Namenskonventionen des Systems sowie den DB2-Namenskonventionen entsprechen.

Tabelle 7. Erforderliche Benutzer und Gruppen

Erforderlicher Benutzer	Benutzername	Gruppenname
Exemplareigner	db2inst1	db2iadm1
Abgeschirmter Benutzer	db2fenc1	db2fadm1
Benutzer des Verwaltungsservers (DAS)	dasusr1	dasadm1

Wird ein bereits vorhandener Benutzer als Benutzer des Verwaltungsservers (DAS) verwendet, muss dieser Benutzer vor der Installation auch auf all den zugehörigen Computern im System existieren. Wenn Sie den DB2-Konfigurationsassistenten verwenden, um einen neuen Benutzer für den Verwaltungsserver auf dem Computer zu erstellen, der als Exemplareigner fungiert, wird dieser Benutzer während der Installationen mittels Antwortdateien (gegebenenfalls) auch auf den zugehörigen Computern im System erstellt. Ist der Benutzer auf den zugehörigen Computern bereits vorhanden, muss er über dieselbe Primärgruppe verfügen.

#### Voraussetzungen:

- Um Benutzer und Gruppen erstellen zu können, müssen Sie über die Berechtigung Root verfügen.
- Wenn Sie Benutzer und Gruppen mit 'NIS/NIS+' oder einer ähnlichen Sicherheitssoftware verwalten, lesen Sie vor dem Erstellen von Benutzern und Gruppen den Abschnitt *Überlegungen zu NIS/NIS+*. Beim Definieren von DB2-Benutzern und -Gruppen sind möglicherweise zusätzliche Schritte erforderlich.

#### Einschränkungen:

Die von Ihnen erstellten Benutzernamen müssen sowohl den Namenskonventionen Ihres Betriebssystems als auch den DB2-Namenskonventionen entsprechen.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle drei genannten Benutzer zu erstellen:

1. Melden Sie sich am Primärcomputer an.
2. Erstellen Sie je eine Gruppe für den Exemplareigner (z. B. db2iadm1), den Benutzer, der abgeschirmte UDFs oder gespeicherte Prozeduren ausführt (z. B. db2fadm1), und den Verwaltungsserver (z. B. dasadm1). Geben Sie hierzu die folgenden Befehle ein:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

Stellen Sie sicher, dass die spezifischen Nummern, die Sie verwenden, derzeit auf keiner der Maschinen vorhanden sind.

3. Erstellen Sie einen Benutzer für jede Gruppe, die Sie im vorigen Schritt erstellt haben. Verwenden Sie hierzu die nachstehenden Befehle. Das Ausgangsverzeichnis für alle Benutzer ist das DB2-Ausgangsverzeichnis, das Sie zuvor erstellt und zur gemeinsamen Benutzung verfügbar gemacht haben (db2home).

```
useradd -u 1004 -g db2iadm1 -m -d /db2home/db2inst1 db2inst1 -p kennwort1
useradd -u 1003 -g db2fadm1 -m -d /db2home/db2fenc1 db2fenc1 -p kennwort2
useradd -u 1002 -g dasadm1 -m -d /home/dasusr1 dasusr1 -p kennwort3
```

- Definieren Sie ein Anfangskennwort für jeden Benutzer, den Sie erstellt haben, indem Sie die folgenden Befehle eingeben:

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

- Melden Sie sich ab.
- Melden Sie sich am Primärcomputer als jeder der von Ihnen erstellten Benutzer an (db2inst1, db2fenc1 und dasusr1). Sie erhalten für jeden Benutzer möglicherweise die Aufforderung, das Kennwort zu ändern, da sich diese Benutzer zum ersten Mal am System angemeldet haben.
- Melden Sie sich ab.
- Erstellen Sie auf jedem Computer, der Ihrem partitionierten Datenbanksystem angehören soll, genau dieselben Benutzer- und Gruppenkonten. Führen Sie diese Task in vorliegendem Beispiel auf ComputerB, ComputerC und ComputerD durch.

#### Zugehörige Referenzen:

- „NIS-Installationsvoraussetzungen“ auf Seite 57

### Erstellen erforderlicher Benutzer für die Installation eines DB2-Servers in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (Solaris Operating Environment)

Für den Betrieb von DB2 sind jeweils drei Benutzer und Gruppen erforderlich. Die folgende Tabelle enthält die Namen der Benutzer und Gruppen, die in den nachstehenden Anweisungen verwendet werden. Sie können für die Benutzer und Gruppen auch eigene Namen angeben, sofern diese den Namenskonventionen des Systems sowie den DB2-Namenskonventionen entsprechen.

Tabelle 8. Erforderliche Benutzer und Gruppen

Erforderlicher Benutzer	Benutzername	Gruppenname
Exemplareigner	db2inst1	db2iadm1
Abgeschirmter Benutzer	db2fenc1	db2fadm1
Benutzer des Verwaltungsservers (DAS)	dasusr1	dasadm1

Wird ein bereits vorhandener Benutzer als Benutzer des Verwaltungsservers (DAS) verwendet, muss dieser Benutzer vor der Installation auch auf all den zugehörigen Computern im System existieren. Wenn Sie den DB2-Konfigurationsassistenten verwenden, um einen neuen Benutzer für den Verwaltungsserver auf dem Computer zu erstellen, der als Exemplareigner fungiert, wird dieser Benutzer während der Installationen mittels Antwortdateien (gegebenenfalls) auch auf den zugehörigen Computern im System erstellt. Ist der Benutzer auf den zugehörigen Computern bereits vorhanden, muss er über dieselbe Primärgruppe verfügen.

#### Voraussetzungen:

- Um Benutzer und Gruppen erstellen zu können, müssen Sie über die Berechtigung Root verfügen.
- Wenn Sie Benutzer und Gruppen mit 'NIS/NIS+' oder einer ähnlichen Sicherheitssoftware verwalten, lesen Sie vor dem Erstellen von Benutzern und Gruppen den Abschnitt *Überlegungen zu NIS/NIS+*.

### Einschränkungen:

Die von Ihnen erstellten Benutzernamen müssen sowohl den Namenskonventionen Ihres Betriebssystems als auch den DB2-Namenskonventionen entsprechen.

### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle drei genannten Benutzer zu erstellen:

1. Melden Sie sich am Primärcomputer an.
2. Erstellen Sie je eine Gruppe für den Exemplareigner (z. B. db2iadm1), den Benutzer, der abgeschirmte UDFs oder gespeicherte Prozeduren ausführt (z. B. db2fadm1), und den Verwaltungsserver (z. B. dasadm1). Geben Sie hierzu die folgenden Befehle ein:

```
groupadd id=999 db2iadm1
groupadd id=998 db2fadm1
groupadd id=997 dasadm1
```

3. Erstellen Sie mit Hilfe der nachfolgenden Befehle jeweils einen Benutzer für jede Gruppe. Das Ausgangsverzeichnis für alle Benutzer ist das DB2-Ausgangsverzeichnis, das Sie zuvor erstellt und zur gemeinsamen Benutzung verfügbar gemacht haben (/db2home).

```
useradd -g db2iadm1 -d /db2home/db2inst1 -m db2inst1 passwd mein_kennwort
useradd -g db2fadm1 -d /db2home/db2fenc1 -m db2fenc1 passwd mein_kennwort
useradd -g dbasgrp -d /export/home/dasusr1 -m dasusr1 passwd mein_kennwort
```

4. Definieren Sie ein Anfangskennwort für jeden Benutzer, den Sie erstellt haben, indem Sie die folgenden Befehle eingeben:

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

5. Melden Sie sich ab.
6. Melden Sie sich am Primärcomputer als jeder der von Ihnen erstellten Benutzer an (db2inst1, db2fenc1 und dasusr1). Sie erhalten für jeden Benutzer möglicherweise die Aufforderung, das Kennwort zu ändern, da sich diese Benutzer zum ersten Mal am System angemeldet haben.
7. Melden Sie sich ab.
8. Erstellen Sie auf jedem Computer, der Ihrem partitionierten Datenbanksystem angehören soll, genau dieselben Benutzer- und Gruppenkonten. Führen Sie diese Task in vorliegendem Beispiel auf ComputerB, ComputerC und ComputerD durch.

### Zugehörige Referenzen:

- „NIS-Installationsvoraussetzungen“ auf Seite 57



---

## Kapitel 10. Installationstasks

---

### Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition (Windows)

#### Installieren von DB2-Servern in einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition (Windows)

Diese Task beschreibt, wie der DB2-Konfigurationsassistent unter Windows gestartet wird. Mit dem DB2-Konfigurationsassistenten wird Ihre Installation definiert und DB2 auf Ihrem System installiert.

**Voraussetzungen:**

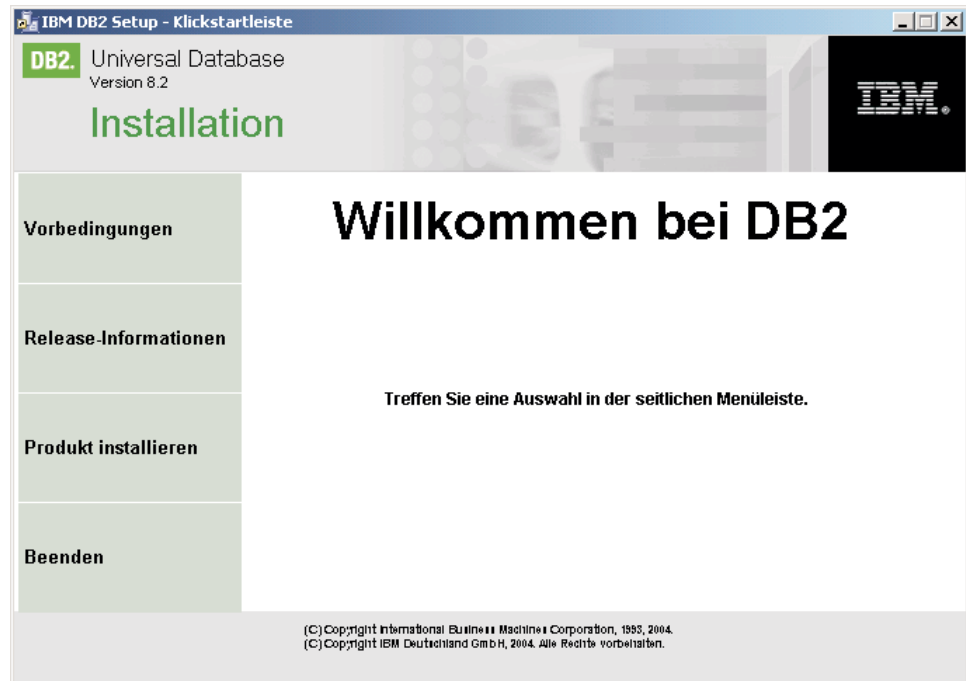
Bevor Sie den DB2-Konfigurationsassistenten starten, ist Folgendes zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr System die Anforderungen im Hinblick auf die Installation, den Hauptspeicher und die Plattenspeicherkapazität erfüllt.
- Wenn Sie LDAP unter Windows 2000 oder Windows Server 2003 verwenden wollen, um den DB2-Server in Active Directory zu registrieren, müssen Sie das Verzeichnisschema vor der Installation erweitern.
- Sie benötigen ein lokales Benutzerkonto *Administrator* mit den empfohlenen Benutzerberechtigungen zum Ausführen der Installation.
- Schließen Sie alle aktiven Programme, damit das Installationsprogramm Dateien wie erforderlich aktualisieren kann.

## Vorgehensweise:

Um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich mit dem für die DB2-Installation definierten Benutzerkonto 'Administrator' am System an.
2. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein. Ist die Funktion für automatisches Ausführen aktiviert, startet sie die DB2 Setup-Klickstartleiste automatisch:



In diesem Fenster können Sie die Installationsvoraussetzungen und die Release-Informationen anzeigen oder direkt mit der Installation fortfahren. Es empfiehlt sich, die Vorbedingungen für die Installation und die Release-Informationen zu lesen, um die neuesten Informationen zu erhalten. Wählen Sie über die Option **Produkte installieren** das zu installierende DB2-Produkt aus.

3. Der DB2-Konfigurationsassistent ermittelt die Systemsprache und startet das Installationsprogramm für diese Sprache. Wenn Sie das Installationsprogramm in einer anderen Sprache ausführen wollen bzw. wenn beim automatischen Starten des Programms ein Fehler aufgetreten ist, können Sie den DB2-Konfigurationsassistenten manuell starten.

Um den DB2-Konfigurationsassistenten manuell zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

- a. Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie die Option **Ausführen** aus.
- b. Geben Sie im Feld **Öffnen** den folgenden Befehl ein:

```
x:\setup /i sprache
```

Dabei gilt Folgendes:

- *x*: steht für Ihr CD-ROM-Laufwerk.
- *sprache* steht für die Gebietskennung für Ihre Sprache (beispielsweise EN für Englisch).

Ist die Markierung */i* nicht angegeben, wird das Installationsprogramm in der Standardsprache des Betriebssystems ausgeführt.

- c. Klicken Sie **OK** an.



4. Starten Sie die Installation und befolgen Sie anschließend die Anweisungen in der Bedienungsführung des Installationsprogramms. Es steht eine Onlinehilfefunktion zur Verfügung, die Sie durch die verbleibenden Schritte leitet. Um die Onlinehilfefunktion aufzurufen, klicken Sie auf 'Hilfe' oder drücken Sie Funktionstaste F1. Sie können jederzeit auf **Abbrechen** klicken, um die Installation zu beenden.

Wenn Sie Ihre Installation anhand der Beispieldatenbank prüfen wollen, achten Sie darauf, die Beispieldatenbankkomponente unter der Komponentengruppe 'Einführung' zu installieren. Die Beispieldatenbank ist Teil der Standardinstallation.

Informationen zu Fehlern, die eventuell während der Installation aufgetreten sind, finden Sie in der Datei `db2.log` und in der Datei `db2wi.log` im Verzeichnis 'My Documents\DB2LOG\'. Die Position des Verzeichnisses 'My Documents' (Eigene Dateien) hängt von den Einstellungen Ihres Computers ab.

Die Datei 'db2wi.log' erfasst die aktuellsten DB2-Installationsinformationen. Die Datei 'db2.log' erfasst das Protokoll der bisherigen DB2-Installationen.

Wenn Sie möchten, dass Ihr DB2-Produkt auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen Computer oder auf einem anderen Computer im Netzwerk zugreifen kann, müssen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database sowie für die zu DB2 gehörenden Produkte. Siehe Installation von DB2 Information - Unterstützung mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)

#### **Zugehörige Konzepte:**

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 225
- „Installieren von DB2 Personal Edition - Übersicht (Windows)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*
- „Installieren von Datenbankpartitionsservern auf zugehörigen Computern (Windows)“ auf Seite 120
- „Einrichten und Konfigurieren der Toolskatalogdatenbank und des DAS-Scheduler“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Einrichten und Konfigurieren der Benachrichtigung und der Kontaktliste“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „UPDATE ADMIN CONFIGURATION Command“ in *Command Reference*
- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Windows)“ auf Seite 58
- „Sprachenkennungen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten in einer anderen Sprache“ auf Seite 211
- „Erforderliche Plattenspeicherkapazität und Speicherbedarf (Windows und UNIX)“ auf Seite 57

---

## Umgebung mit partitionierten Datenbanken (Windows)

### Installieren des Servers, der Exemplareigner ist, in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (Windows)

Diese Task beschreibt, wie der Datenbankpartitionsserver, dem das Exemplar gehört, mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten auf dem Primärcomputer installiert wird.

#### Voraussetzungen:

Vor der Installation des Datenbankpartitionsservers, dem das Exemplar gehört, ist Folgendes zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr System die Anforderungen im Hinblick auf die Installation, den Hauptspeicher und die Plattenspeicherkapazität erfüllt.
- Wenn Sie LDAP unter Windows 2000 oder Windows Server 2003 verwenden wollen, um den DB2-Server in Active Directory zu registrieren, müssen Sie das Verzeichnisschema vor der Installation erweitern.
- Sie benötigen ein lokales Benutzerkonto *Administrator* mit den empfohlenen Benutzerberechtigungen zum Ausführen der Installation.
- Während der Erstellung des Exemplars wird unter `/etc/services` eine bestimmte Anzahl von Anschlüssen reserviert, die der Anzahl der logischen Knoten entspricht, die das betreffende Exemplar unterstützen kann. Diese Anschlüsse werden von Fast Communications Manager (FCM) verwendet. Die reservierten Anschlüsse befinden sich in folgendem Format:

```
DB2_InstanceName
DB2_InstanceName_1
DB2_InstanceName_2
DB2_InstanceName_END
```

Lediglich die Einträge des Anschlusses am Anfang (`DB2_InstanceName`) und am Ende (`DB2_InstanceName_END`) sind verbindlich. Die anderen Einträge werden in der `Service`-datei reserviert, damit die betreffenden Anschlüsse nicht von anderen Anwendungen benutzt werden.

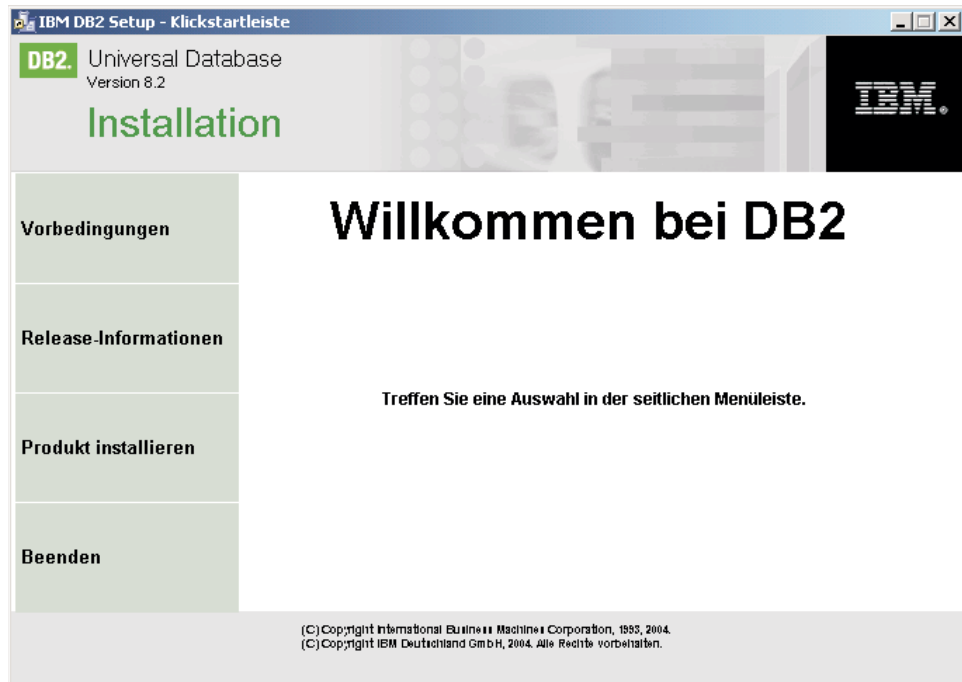
- Zur Unterstützung von mehreren physischen Knoten muss der Computer, auf dem Sie DB2 installieren wollen, einer Domäne angehören, auf die Zugriff besteht. Sie können diesem Computer jedoch auch dann lokale Knoten hinzufügen, wenn er keiner Domäne angehört. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit den zugehörigen Links am Ende dieses Abschnitts.

#### Vorgehensweise:

Um den Datenbankpartitionsserver, dem das Exemplar gehört, zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich mit dem Domänenbenutzerkonto, das zum Ausführen der Installation verwendet werden soll, am System an. Hierbei handelt es sich um das Domänenbenutzerkonto, das Sie der lokalen Gruppe *Administratoren* auf jedem Computer hinzugefügt haben.
2. Schließen Sie alle aktiven Programme, damit das Installationsprogramm Dateien wie erforderlichlich aktualisieren kann.

3. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein. Ist die Funktion für automatisches Ausführen aktiviert, startet sie die DB2 Setup-Klickstartleiste automatisch:



In diesem Fenster können Sie die Installationsvoraussetzungen und die Release-Informationen anzeigen oder direkt mit der Installation fortfahren. Es empfiehlt sich, die Vorbedingungen für die Installation und die Release-Informationen zu lesen, um die neuesten Informationen zu erhalten. Wählen Sie über die Option **Produkte installieren** das zu installierende DB2-Produkt aus.

4. Der DB2-Konfigurationsassistent ermittelt die Systemsprache und startet das Installationsprogramm für diese Sprache. Wenn Sie das Installationsprogramm in einer anderen Sprache ausführen wollen bzw. wenn beim automatischen Starten des Programms ein Fehler aufgetreten ist, können Sie den DB2-Konfigurationsassistenten manuell starten.

Um den DB2-Konfigurationsassistenten manuell zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

- a. Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie die Option **Ausführen** aus.
- b. Geben Sie im Feld **Öffnen** den folgenden Befehl ein:

```
x:\setup /i sprache
```

Hierbei gilt Folgendes:

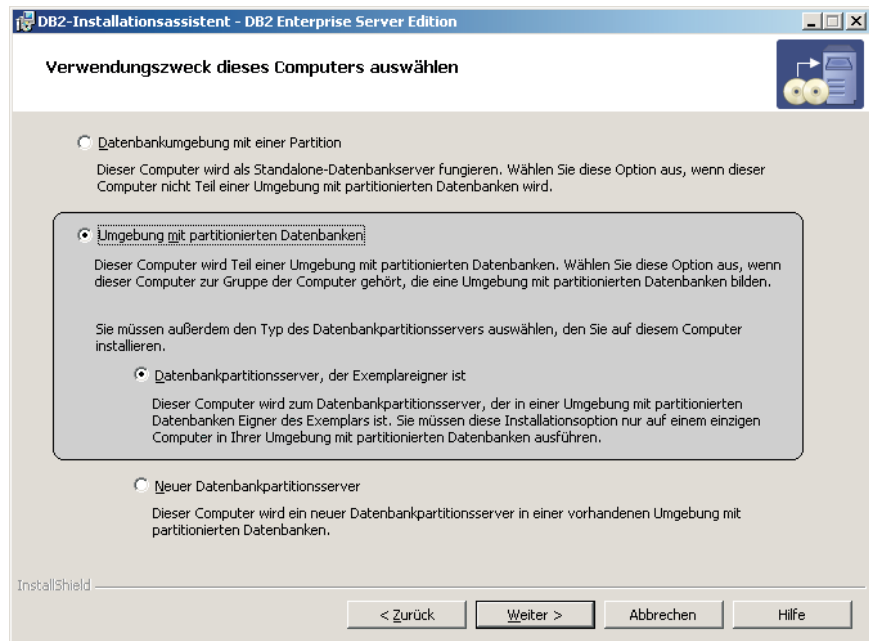
- *x*: steht für Ihr CD-ROM-Laufwerk.
- *sprache* steht für die Gebietskennung für Ihre Sprache (beispielsweise EN für Englisch).

Ist die Markierung */i* nicht angegeben, wird das Installationsprogramm in der Standardsprache des Betriebssystems ausgeführt.

- c. Klicken Sie **OK** an.
5. Wenn Sie die Informationen der Klickstartleiste fertig gelesen haben, fahren Sie mit dem Installationsprozess fort. Die folgende Aufstellung enthält Informationen zu spezifischen Anzeigen des DB2-Konfigurationsassistenten sowie zur jeweiligen Auswahl, die Sie treffen müssen, um den Datenbankpartitionsserver, dem das Exemplar gehört, ordnungsgemäß auf dem Primärcomputer zu installieren.

## Verwendungszweck dieses Computers auswählen

In der Anzeige *Verwendungszweck dieses Computers auswählen* müssen Sie den Radioknopf **Umgebung mit partitionierten Datenbanken** und den Radioknopf **Datenbankpartitionsserver, der Exemplareigner ist** auswählen.



## Liste mit Verwaltungsansprechpartnern konfigurieren

Wählen Sie in der Anzeige *Liste mit Verwaltungsansprechpartnern konfigurieren* die Option **Lokal** aus. Durch Auswahl dieser Option wird auf dem Primärcomputer eine Datei erstellt, in der Informationen zu Ansprechpartnern für Ihr System gespeichert werden.

Diese Informationen zu Ansprechpartnern werden von DB2 verwendet, um Benachrichtigungen und Alerts an einen Systemadministrator zu senden. Eine Benachrichtigung kann beispielsweise darüber informieren, dass ein Job abgeschlossen wurde. Ein Alert kann beispielsweise darüber informieren, dass ein Systemschwellenwert überschritten wurde. Nach Abschluss der Installation können Sie Parameter für Benachrichtigungen und Alerts angeben.

Zugehörige Computer greifen fern auf die Ansprechpartnerliste auf diesem Computer zu.



The screenshot shows a window titled "DB2-Installationsassistent - DB2 Enterprise Server Edition" with the subtitle "Liste mit Verwaltungsansprechpartnern konfigurieren". The window contains the following elements:

- Text:** "In der Liste der Verwaltungsansprechpartner werden Kontaktinformationen gespeichert, anhand derer Administratoren benachrichtigt werden, wenn es ein Datenbankproblem gibt. Geben Sie an, ob Sie eine lokale Ansprechpartnerliste erstellen oder eine vorhandene globale Ansprechpartnerliste verwenden möchten, die auf einem fernem DB2-Server gespeichert ist."
- Section: Speicherposition der Liste der Verwaltungsansprechpartner**
  - Lokal - Ansprechpartnerliste auf diesem System erstellen
  - Fern - Vorhandene Ansprechpartnerliste auf fernem DB2-Server verwenden
  - Hostname des fernem DB2-Servers:
- Section: SMTP-Benachrichtigungsserver**
  - Text: "Geben Sie den SMTP-Server ein, der E-Mail- und Pagerbenachrichtigungen an Ihren Verwaltungsansprechpartner sendet. Dies kann auch nach Installationsabschluss geschehen."
  - Benachrichtigungen aktivieren
  - SMTP-Benachrichtigungsserver:
- Footer:** "InstallShield" and navigation buttons: "< Zurück", "Weiter >", "Abbrechen", "Hilfe".

## Benutzerinformationen für das DB2-Exemplar festlegen

In der Anzeige *Benutzerinformationen für das DB2-Exemplar festlegen* müssen Sie eine Domäne für das DB2-Exemplar angeben sowie die maximale Anzahl an Datenbankpartitionen, die auf einem Computer zulässig ist.

Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Domäne aus, in der die partitionierte Datenbank enthalten sein soll. Sie können auch einen Domänennamen angeben, indem Sie den entsprechenden Namen in das Feld **Domäne** eingeben.

Die maximale Anzahl der logischen Partitionen eines Computers beträgt standardmäßig vier. Wenn Sie nur einen Datenbankpartitionsserver pro Computer haben, ist lediglich ein Anschluss erforderlich. Wenn Sie den Standardwert von vier beibehalten, werden vier Anschlüsse für die Kommunikation zwischen den Datenbankpartitionsservern reserviert. Wenn Sie Datenbankpartitionsserver auf zugehörigen Computern installieren, wird DB2 versuchen, identische Anschlussnummern zu reservieren.

Es steht eine Onlinehilfefunktion zur Verfügung, die Sie durch die verbleibenden Schritte leitet. Klicken Sie zum Aufrufen der Onlinehilfefunktion den Knopf **Hilfe** an oder drücken Sie die Funktionstaste **F1**. Sie können jederzeit auf **Abbrechen** klicken, um die Installation zu beenden. Die DB2-Dateien werden erst dann auf Ihr System kopiert, wenn Sie den Knopf **Fertig stellen** in der letzten Installationsanzeige des DB2-Installationsassistenten anklicken.

Informationen zu Fehlern, die eventuell während der Installation aufgetreten sind, finden Sie in der Datei `db2.log` und in der Datei `db2wi.log` im Verzeichnis 'My Documents'\DB2L0G\. Die Position des Verzeichnisses 'My Documents' (Eigene Dateien) hängt von den Einstellungen Ihres Computers ab.

Die Datei 'db2wi.log' erfasst die aktuellsten DB2-Installationsinformationen. Die Datei 'db2.log' erfasst das Protokoll der bisherigen DB2-Installationen.

Wenn Sie möchten, dass Ihr DB2-Produkt auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen Computer oder auf einem anderen Computer im Netzwerk zugreifen kann, müssen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database sowie für die zu DB2 gehörenden Produkte. Siehe Installation von DB2 Information - Unterstützung mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)

#### **Zugehörige Konzepte:**

- „Möglichkeiten zur Verwendung mehrerer logischer Knoten“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 225
- „Konfigurieren mehrerer logischer Knoten“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Installieren von Datenbankpartitionsservern auf zugehörigen Computern (Windows)“ auf Seite 120

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „Erforderliche Benutzerkonten für die Installation von DB2-Servern (Windows)“ auf Seite 63
- „Sprachenkennungen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten in einer anderen Sprache“ auf Seite 211
- „setup - Install DB2 Command“ in *Command Reference*

## **Prüfen der Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern (Windows)**

Diese Task beschreibt die erforderlichen Schritte zum Prüfen der Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern. Der Anschlussbereich wird von Fast Communications Manager (FCM) verwendet. FCM ist eine Funktion von DB2, die die Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern steuert.

Wenn Sie den Datenbankpartitionsserver, dem das Exemplar gehört, auf der primären Maschine installieren, reserviert DB2 einen Anschlussbereich entsprechend der angegebenen Anzahl an Datenbankpartitionsservern, die der Umgebung mit partitionierten Datenbanken angehören. Der Standardbereich ist vier Anschlüsse. Der DB2-Installationsassistent muss in der Lage sein, einen identischen Anschlussbereich zu reservieren, wenn Datenbankpartitionsserver auf zugehörigen Computern installiert werden. Der Anschlussbereich muss auf jedem der Partitionsserver frei sein.

Diese Task muss ausgeführt werden, nachdem Sie den Datenbankpartitionsserver, dem das Exemplar gehört, installiert haben und bevor Sie zugehörige Datenbankpartitionsserver installieren.

### Vorgehensweise:

Um die Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Datei `services` im Verzeichnis `%SystemRoot%\system32\drivers\etc`, wobei `%SystemRoot%` das Stammverzeichnis von Windows darstellt.
2. Suchen Sie die Anschlüsse, die für DB2 Fast Communications Manager (FCM) reserviert sind. Die Einträge sollten ähnlich wie folgt aussehen:

```
DB2_DB2          60000/tcp
DB2_DB2_1        60001/tcp
DB2_DB2_2        60002/tcp
DB2_DB2_END      60003/tcp
```

DB2 reserviert die ersten vier verfügbaren Anschlüsse nach 60000.

3. Öffnen Sie auf jedem zugehörigen Computer die Datei `services` und prüfen Sie, ob die für DB2 FCM reservierten Anschlüsse in der Datei 'services' des Primärcomputers auch nicht verwendet werden.
4. Falls die erforderlichen Anschlüsse auf einem zugehörigen Computer bereits verwendet werden, ermitteln Sie einen verfügbaren Anschlussbereich für alle Computer und aktualisieren Sie jeweils alle Servicedateien, einschließlich der entsprechenden Datei auf dem Primärcomputer.

### Zugehörige Konzepte:

- „Fast Communications Manager (Windows)“ auf Seite 68

### Zugehörige Tasks:

- „Installieren von Datenbankpartitionsservern auf zugehörigen Computern (Windows)“ auf Seite 120

### Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Knotenkonfigurationsdatei - `db2nodes.cfg` (UNIX)“ auf Seite 143

## Installieren von Datenbankpartitionsservern auf zugehörigen Computern (Windows)

Diese Task beschreibt, wie Datenbankpartitionsserver mit Hilfe des DB2-Konfigurationsassistenten auf zugehörigen Computern installiert werden. Sie müssen diese Task auf jedem einzelnen der zugehörigen Computer ausführen.

### Voraussetzungen:

Vor der Installation eines Datenbankpartitionsservers auf einem zugehörigen Computer ist Folgendes zu beachten:

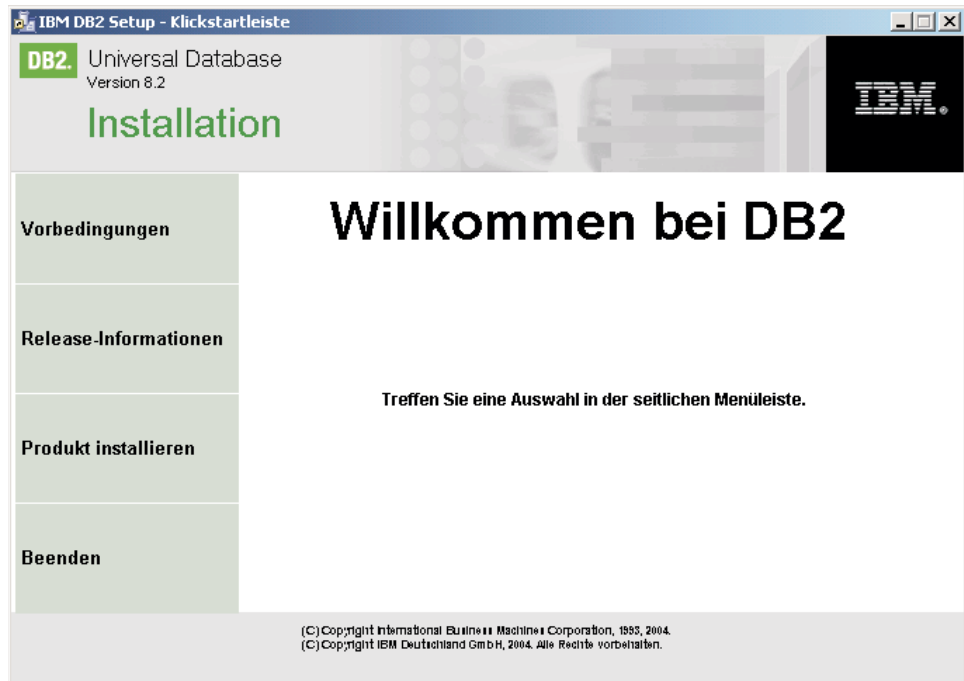
- Die Datenbankserverpartition, die Eigner des Exemplars ist, muss auf dem Primärcomputer installiert sein.
- Das Domänenbenutzerkonto, das Sie der lokalen Gruppe 'Administratoren' auf dem Primärcomputer hinzugefügt haben, muss der lokalen Administratorengruppe auf jedem zugehörigen Computer hinzugefügt werden. Dieses Konto wird zum Ausführen der Installation verwendet.



## Vorgehensweise:

Um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich mit dem Domänenbenutzerkonto, das zum Ausführen der Installation verwendet werden soll, am System an. Hierbei handelt es sich um den Domänenbenutzereintrag, den Sie der lokalen Gruppe der Administratoren auf jedem Computer hinzugefügt haben.
2. Schließen Sie alle aktiven Programme, damit das Installationsprogramm Dateien wie erforderlich aktualisieren kann.
3. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein. Ist die Funktion für automatisches Ausführen aktiviert, startet sie die DB2 Setup-Klickstartleiste automatisch:

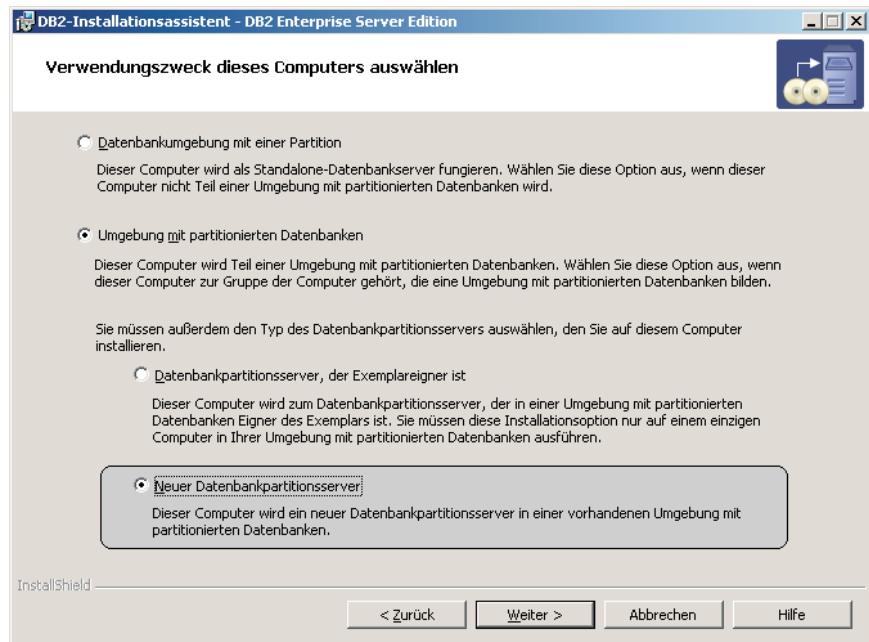


In diesem Fenster können Sie die Installationsvoraussetzungen und die Release-Informationen anzeigen oder direkt mit der Installation fortfahren. Es empfiehlt sich, die Vorbedingungen für die Installation und die Release-Informationen zu lesen, um die neuesten Informationen zu erhalten. Wählen Sie über die Option **Produkte installieren** das zu installierende DB2-Produkt aus.

4. Der DB2-Konfigurationsassistent ermittelt die Systemsprache und startet das Installationsprogramm für diese Sprache. Wenn Sie das Installationsprogramm in einer anderen Sprache ausführen wollen bzw. wenn beim automatischen Starten des Programms ein Fehler aufgetreten ist, können Sie den DB2-Konfigurationsassistenten manuell starten. Die Syntax für den Befehl zum Starten des DB2-Konfigurationsassistenten wird am Ende dieser Vorgehensweise beschrieben.
5. Die folgende Aufstellung enthält Informationen zu spezifischen Anzeigen des DB2-Konfigurationsassistenten sowie zur jeweiligen Auswahl, die Sie treffen müssen, um einen Datenbankpartitionsserver ordnungsgemäß auf einem zugehörigen Computer zu installieren:

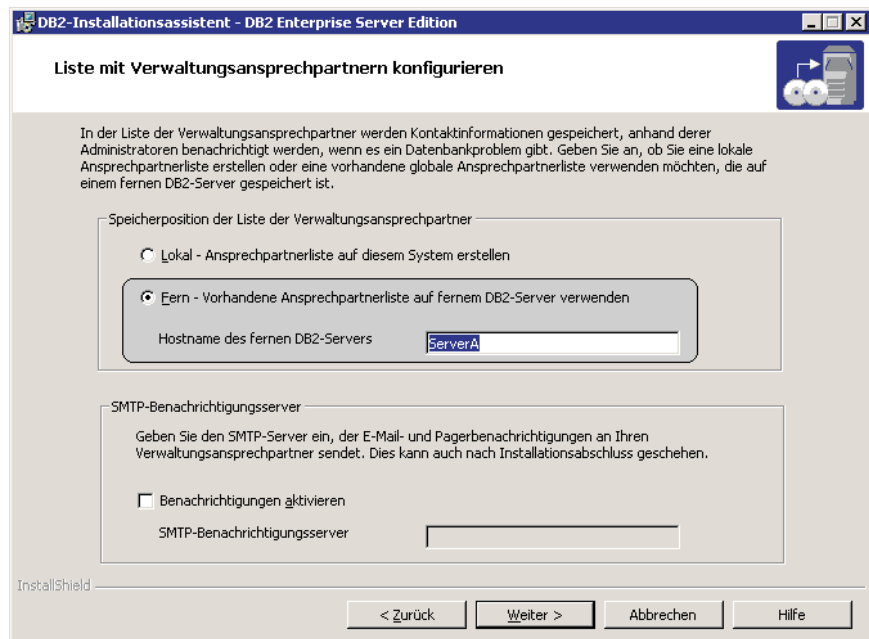
## Verwendungszweck dieses Computers auswählen

In der Anzeige 'Verwendungszweck dieses Computers auswählen' müssen Sie den Radioknopf 'Umgebung mit partitionierten Datenbanken' und den Radioknopf **Neuer Datenbankpartitionsserver** auswählen.



## Liste mit Verwaltungsansprechpartnern konfigurieren

Wählen Sie in der Anzeige 'Liste mit Verwaltungsansprechpartnern konfigurieren' die Option **Fern** aus. Geben Sie den Hostnamen des Primärcomputers an, auf dem Sie den Datenbankpartitionsserver, der Exemplareigner ist, installiert haben, und konfigurieren Sie die Ansprechpartnerliste.



## Neuen Datenbankpartitionsserver hinzufügen

Führen Sie in der Anzeige 'Neuen Datenbankpartitionsserver hinzufügen' Folgendes aus:

- Geben Sie den Hostnamen des Primärcomputers (Exemplareigners) an, auf dem Sie den Datenbankpartitionsserver installiert haben, dem das Exemplar gehört.
- Wählen Sie in der Dropdown-Liste den Namen des Exemplars aus, das bei der Installation des Datenbankpartitionsservers, dem das Exemplar gehört, erstellt wurde. Der Standardname des Exemplars lautet *DB2*.
- Geben Sie als Partitionsnummer einen eindeutigen Wert im Bereich von 1 bis 999 an. Handelt es sich um den ersten neuen Datenbankpartitionsserver, den Sie installieren, empfiehlt es sich, den Wert 1 einzugeben. Für den nächsten Datenbankpartitionsserver sollte 2 eingegeben werden usw. Dem Partitionsserver, dem das Exemplar gehört, wird stets der Wert 0 zugeordnet. Die Werte müssen in aufsteigender Folge eingegeben werden. Lücken in der Reihenfolge sind jedoch zulässig.

The screenshot shows the 'DB2-Installationsassistent - DB2 Enterprise Server Edition' window. The title bar includes the IBM logo and the text 'DB2-Installationsassistent - DB2 Enterprise Server Edition'. The window title is 'Neuen Datenbankpartitionsserver hinzufügen'. Below the title bar, there is a small icon of a document with a play button. The main content area has a light gray background and contains the following text: 'Geben Sie den Namen des Computers ein, der als Host des Datenbankpartitionsservers, dem das Exemplar gehört, für Ihre Umgebung mit partitionierten Datenbanken dienen soll.' Below this text is a form with three fields: 'Exemplareignercomputer' with the value 'ServerA' and a browse button (...), 'Exemplarname' with a dropdown menu showing 'DB2', and 'Partitionsnummer' with the value '1'. Below these fields is another section titled 'Für diese Partition zu verwendendes Domänenkonto' with four input fields: 'Domäne' (dropdown), 'Benutzername', 'Kennwort', and 'Kennwort bestätigen'. At the bottom of the window, there are four buttons: '< Zurück', 'Weiter >', 'Abbrechen', and 'Hilfe'. The 'InstallShield' logo is visible in the bottom left corner.

Es steht eine Onlinehilfefunktion zur Verfügung, die Sie durch die verbleibenden Schritte leitet. Um die Onlinehilfefunktion aufzurufen, klicken Sie den Knopf **Hilfe** an oder drücken Sie die Funktionstaste **F1**. Sie können die Installation jederzeit durch Anklicken von **Abbrechen** beenden. Die DB2-Dateien werden erst dann auf Ihr System kopiert, wenn Sie den Knopf **Fertig stellen** in der letzten Installationsanzeige des DB2-Installationsassistenten anklicken.

Informationen zu Fehlern, die eventuell während der Installation aufgetreten sind, finden Sie in der Datei *db2.log* und in der Datei *db2wi.log* im Verzeichnis 'My Documents'\DB2LOG\. Die Position des Verzeichnisses 'My Documents' (Eigene Dateien) hängt von den Einstellungen Ihres Computers ab.

Die Datei '*db2wi.log*' erfasst die aktuellsten DB2-Installationsinformationen. Die Datei '*db2.log*' erfasst das Protokoll der bisherigen DB2-Installationen.

Um den DB2-Konfigurationsassistenten manuell zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie die Option **Ausführen** aus.
2. Geben Sie im Feld **Öffnen** den folgenden Befehl ein: `x:\setup /i sprache`  
Hierbei gilt:
  - `x:` steht für Ihr CD-ROM-Laufwerk.
  - `sprache` steht für die Gebietskennung für Ihre Sprache (beispielsweise EN für Englisch).

Wenn Sie möchten, dass Ihr DB2-Produkt auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen Computer oder auf einem anderen Computer im Netzwerk zugreifen kann, müssen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database sowie für die zu DB2 gehörenden Produkte. Siehe Installation von DB2 Information - Unterstützung mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)

#### Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

#### Zugehörige Tasks:

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 225
- „Installieren von DB2-Servern in einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition (Windows)“ auf Seite 111
- „Installieren des Servers, der Exemplareigner ist, in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (Windows)“ auf Seite 114
- „Prüfen der Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern (Windows)“ auf Seite 119

---

## Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition (UNIX)

### Installieren von DB2-Servern in einer Einzelpartitions- umgebung (UNIX)

Diese Task beschreibt, wie der DB2-Konfigurationsassistent auf UNIX-Systemen gestartet wird. Mit dem DB2-Konfigurationsassistenten werden Ihre Installationseinstellungen definiert und DB2 auf Ihrem System installiert.

#### Voraussetzungen:

Bevor Sie den DB2-Installationsassistenten starten, ist Folgendes zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr System die Anforderungen im Hinblick auf die Installation, den Hauptspeicher und die Plattenspeicherkapazität erfüllt.
- Prüfen Sie die Installationsvoraussetzungen für IBM Developer Kit für Java 1.3.1.
- Zum Ausführen der Installation benötigen Sie Rootberechtigung.
- Die Produkt-CD-ROM von DB2 muss an Ihr System angehängt sein.
- Beim DB2-Konfigurationsassistenten handelt es sich um ein graphisches Installationsprogramm. Um den DB2-Konfigurationsassistenten auf Ihrer Maschine ausführen zu können, benötigen Sie Xwindow-Software zur Wiedergabe einer graphischen Benutzerschnittstelle (GUI). Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Anzeige (DISPLAY) ordnungsgemäß exportiert haben. Beispiel: `export DISPLAY=9.26.163.144:0.`

- Wird in Ihrer Umgebung NIS/NIS+ oder eine ähnliche Sicherheitssoftware verwendet, müssen Sie vor dem Starten des DB2-Konfigurationsassistenten die erforderlichen DB2-Benutzer manuell erstellen. Lesen Sie den Referenzabschnitt zu NIS, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Unter Solaris befinden sich die Dateien, die zum Deinstallieren eines FixPaks oder einer Modifikationsstufe unter Verwendung der Prozedur 'backoutallpatch' erforderlich sind, im Verzeichnis '/var/sadm'. Der erforderliche Plattenspeicherplatz für jedes FixPak bzw. jede Modifikationsstufe im Verzeichnis '/var/sadm' kann ungefähr den gleichen Umfang erreichen wie der von DB2 im Verzeichnis '/opt/IBM/db2/V8.1' benötigte Plattenspeicherplatz.
- Für die Solaris-Betriebsumgebung und AIX 5L benötigen Sie ein Dateisystem mit 2 GB freiem Speicherbereich für die Datei 'tar.Z' und das unkomprimierte Installationsimage. Dies gilt zusätzlich zur erforderlichen Plattenspeicherkapazität für die Software.
- Unter AIX und Linux: Stellen Sie sicher, dass die asynchrone Ein-/Ausgabe (AIO) aktiviert ist. Sie muss aktiviert sein, bevor DB2 UDB erfolgreich installiert werden kann. AIO kann während der Laufzeit durch Absetzen des Befehls **db2set** aktiviert und inaktiviert werden. Um AIO unter Linux verwenden zu können, müssen Sie libaio-0.3.96 oder höher installieren, über einen Kernel verfügen, der AIO unterstützt (beispielsweise Version 2.6), den Befehl **db2set DB2NOLIOAIO=false** ausführen und DB2 erneut starten.

#### Vorgehensweise:

Um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung am System an.
2. Achten Sie auf den Kennsatz der CD-ROM, um zu gewährleisten, dass Sie die CD-ROM mit der korrekten Sprache verwenden.
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis, an das Sie die CD-ROM angehängt haben. Geben Sie hierzu den folgenden Befehl ein:

```
cd /cdrom
```

Hierbei steht */cdrom* für den Mountpunkt der CD-ROM.

4. Lesen Sie den entsprechenden Abschnitt zu dem von Ihnen verwendeten Betriebssystem:

#### Für AIX 4.3.3, HP-UX und Linux

Geben Sie den Befehl **./db2setup** ein, um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten.

#### Für die Solaris-Betriebsumgebung und AIX 5L

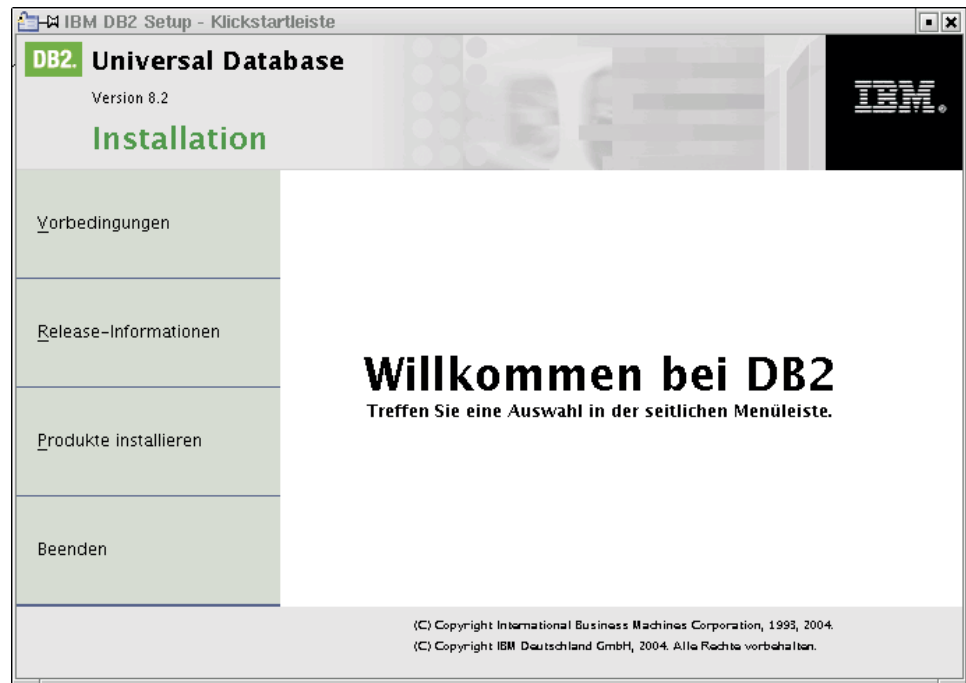
- a. Kopieren Sie die Datei *produkt.tar.Z* in ein temporäres Dateisystem. Hierbei steht *produkt* für das Produkt, für das Sie eine Installationslizenz haben.
- b. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten:

```
zcat produkt.tar.Z | tar -xf - ; ./produkt/db2setup
```

Lautet beispielsweise der Produktname für DB2 Enterprise Server Edition *ese*, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
zcat
ese.tar.Z | tar -xf - ; ./ese/db2setup
```

5. Nach einigen Sekunden wird die IBM DB2 Setup-Klickstartleiste geöffnet.



In diesem Fenster können Sie die Installationsvoraussetzungen und die Release-Informationen anzeigen oder direkt mit der Installation fortfahren. Es empfiehlt sich, die Vorbedingungen für die Installation und die Release-Informationen zu lesen, um die neuesten Informationen zu erhalten.

Bearbeiten Sie nach dem Einleiten der Installation nacheinander die Installationsanzeigen des DB2-Konfigurationsassistenten, und treffen Sie dort jeweils Ihre Auswahl. Informationen zur Ausführung der restlichen Schritte finden Sie in der Installationshilfe. Klicken Sie zum Aufrufen der Installationshilfe den Knopf **Hilfe** an, oder drücken Sie die Funktionstaste F1. Sie können die Installation jederzeit durch Anklicken von **Abbrechen** beenden.

Nach Abschluss der Installation wird DB2 in einem der folgenden Verzeichnisse installiert:

**AIX** /usr/opt/db2\_08\_01

**HP-UX, Linux, Solaris-Betriebsumgebung**  
/opt/IBM/db2/V8.1

Die Installationsprotokolle 'db2setup.his', 'db2setup.log' und 'db2setup.err' befinden sich standardmäßig im Verzeichnis '/tmp'. Die Speicherposition der Protokolldateien kann angegeben werden.

Die Datei 'db2setup.log' erfasst alle DB2-Installationsinformationen einschließlich Fehlern. Die Datei 'db2setup.his' zeichnet alle DB2-Installationen auf Ihrer Maschine auf. DB2 hängt die Datei 'db2setup.log' an die Datei 'db2setup.his' an. Die Datei 'db2setup.err' erfasst alle Fehlernachrichten, die von Java zurückgegeben werden (beispielsweise Nachrichten zu Ausnahmebedingungen und Traps).

Wenn Sie möchten, dass Ihr DB2-Produkt auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen Computer oder auf einem anderen Computer im Netzwerk zugreifen kann, müssen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database sowie für die zu DB2 gehörenden Produkte. Siehe Installation von DB2 Information - Unterstützung mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)

**Zugehörige Konzepte:**

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX)“ auf Seite 81
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

**Zugehörige Tasks:**

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 222
- „Einrichten und Konfigurieren der Toolskatalogdatenbank und des DAS-Scheduler“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Einrichten und Konfigurieren der Benachrichtigung und der Kontaktliste“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

**Zugehörige Referenzen:**

- „UPDATE ADMIN CONFIGURATION Command“ in *Command Reference*

---

## Umgebung mit partitionierten Datenbanken (UNIX)

### Installieren des Servers, der Exemplareigner ist, in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (UNIX)

Diese Task beschreibt, wie der DB2-Konfigurationsassistent aufgerufen und ein DB2 ESE-Datenbankpartitionsserver auf dem Primärcomputer Ihres partitionierten Systems installiert wird. Die Informationen beziehen sich auf spezifische Anzeigen des DB2-Konfigurationsassistenten, die bei der Konfiguration des partitionierten Datenbanksystems eine wesentliche Rolle spielen. In diesem Abschnitt werden jedoch nicht alle Anzeigen des DB2-Konfigurationsassistenten behandelt. Bei Unklarheiten verwenden Sie bitte die Installationshilfe für den Assistenten.

**Voraussetzungen:**

Um DB2 installieren zu können, müssen Sie über Rootberechtigung verfügen.

Achten Sie auf den Kennsatz der CD-ROM, um zu gewährleisten, dass Sie die CD-ROM mit der korrekten Sprache verwenden.

Während der Erstellung des Exemplars wird unter `/etc/services` eine bestimmte Anzahl von Anschlüssen reserviert, die der Anzahl der logischen Knoten entspricht, die das betreffende Exemplar unterstützen kann. Diese Anschlüsse werden von Fast Communications Manager (FCM) verwendet. Die reservierten Anschlüsse befinden sich in folgendem Format:

```
DB2_InstanceName
DB2_InstanceName_1
DB2_InstanceName_2
DB2_InstanceName_END
```

Lediglich die Einträge des Anschlusses am Anfang (`DB2_InstanceName`) und am Ende (`DB2_InstanceName_END`) sind verbindlich. Die anderen Einträge werden in der Servicedatei reserviert, damit die betreffenden Anschlüsse nicht von anderen Anwendungen benutzt werden.

Für die Solaris-Betriebsumgebung und AIX 5L benötigen Sie ein Dateisystem mit 2 GB freiem Speicherbereich für die Datei `'tar.Z'` und das unkomprimierte Installationsimage. Dies gilt zusätzlich zur erforderlichen Plattenspeicherkapazität für die Software.

| Unter Solaris befinden sich die Dateien, die zum Deinstallieren eines FixPaks oder  
| einer Modifikationsstufe unter Verwendung der Prozedur `'backoutallpatch'` erforder-  
| lich sind, im Verzeichnis `'/var/sadm'`. Der erforderliche Plattenspeicherplatz für  
| jedes FixPak bzw. jede Modifikationsstufe im Verzeichnis `'/var/sadm'` kann unge-  
| fähr den gleichen Umfang erreichen wie der von DB2 im Verzeichnis  
| `'/opt/IBM/db2/V8.1'` benötigte Plattenspeicherplatz.

| Unter AIX und Linux: Stellen Sie sicher, dass die asynchrone Ein-/Ausgabe (AIO)  
| aktiviert ist. Sie muss aktiviert sein, bevor DB2 UDB erfolgreich installiert werden  
| kann. AIO kann während der Laufzeit durch Absetzen des Befehls **db2set** aktiviert  
| und inaktiviert werden. Um AIO unter Linux verwenden zu können, müssen Sie  
| `libaio-0.3.96` oder höher installieren, über einen Kernel verfügen, der AIO unter-  
| stützt (beispielsweise Version 2.6), den Befehl **db2set DB2NOLIOAIO=false** aus-  
| führen und DB2 erneut starten.



## Vorgehensweise:

Um DB2 ESE mit Hilfe des DB2-Konfigurationsassistenten auf dem Primärcomputer zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

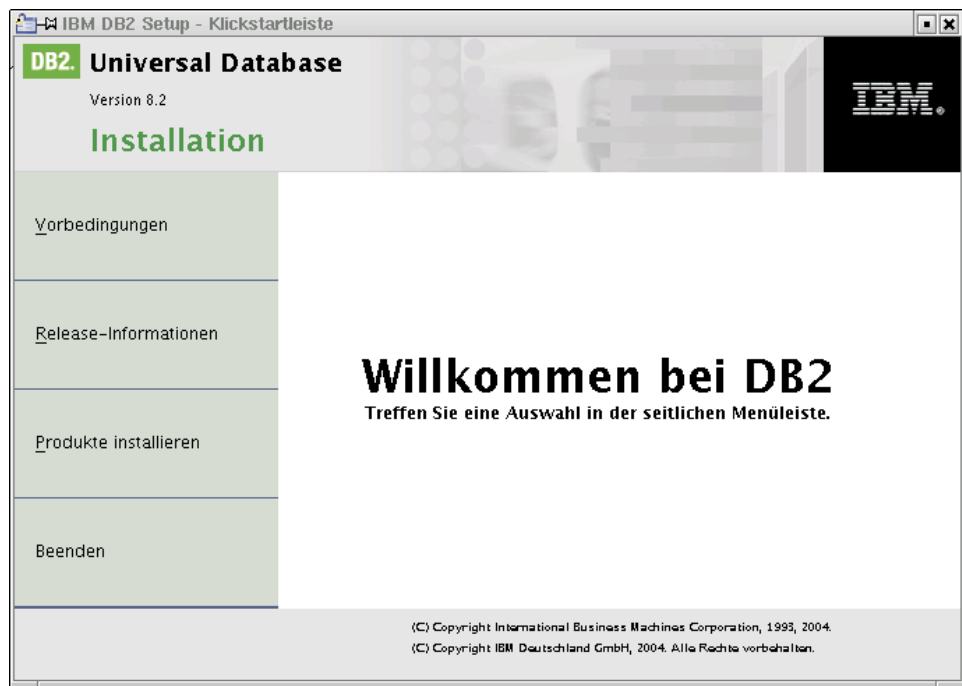
1. Unter AIX 4.3.3, HP-UX und Linux: Geben Sie über das Verzeichnis im Dateisystem /db2home, in das Sie den Inhalt der Produkt-CD-ROM von DB2 kopiert haben, den Befehl **db2setup** ein, um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten. Unter der Solaris-Betriebsumgebung und AIX 5L: Geben Sie über das Verzeichnis im Dateisystem /db2home, in das Sie den Inhalt der Produkt-CD-ROM von DB2 kopiert haben, den folgenden Befehl ein, um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten:

```
zcat produkt.tar.Z | tar -xf - ; ./produkt/db2setup
```

Lautet beispielsweise der Produktname für DB2 Enterprise Server Edition *ese*, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
zcat  
ese.tar.Z | tar -xf - ; ./ese/db2setup
```

Nach einigen Sekunden wird die Klickstartleiste für die Installation von DB2 Version 8 geöffnet.



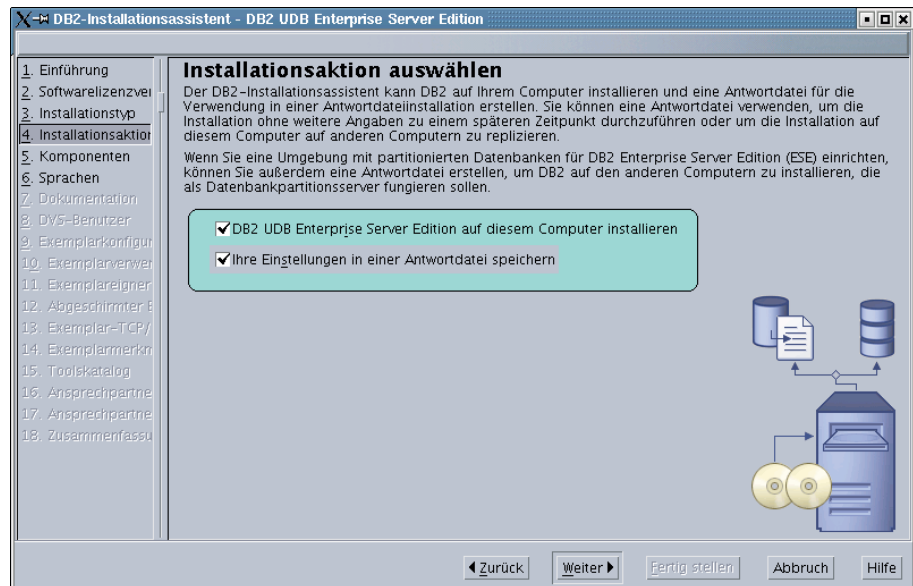
Über die DB2-Klickstartleiste können Sie die Vorbedingungen für die Installation sowie die Release-Informationen anzeigen.

2. Wenn Sie die Informationen der Klickstartleiste fertig gelesen haben, fahren Sie mit dem Installationsprozess fort.

Die folgende Aufstellung enthält Informationen zu spezifischen Anzeigen des DB2-Konfigurationsassistenten sowie zur jeweiligen Auswahl, die Sie treffen müssen, um DB2 ESE ordnungsgemäß auf Ihrem Primärcomputer zu installieren:

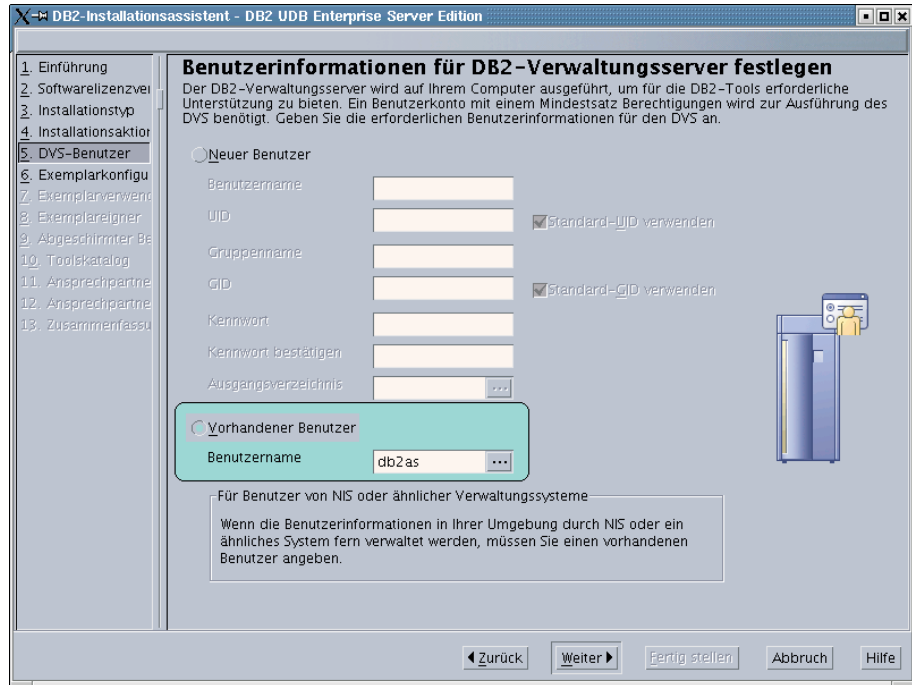
### Installationsaktion auswählen

In der Anzeige *Installationsaktion auswählen* müssen Sie sowohl die Option **DB2 UDB Enterprise Server Edition auf diesem Computer installieren** als auch die Option **Ihre Einstellungen in einer Antwortdatei speichern** auswählen. Die Antwortdatei wird verwendet, um DB2 auf zugehörigen Computern zu installieren.



## Benutzerinformationen für den DB2-Verwaltungsserver festlegen

In der Anzeige *Benutzerinformationen für den DB2-Verwaltungsserver festlegen* müssen Sie denjenigen Benutzer des DB2-Verwaltungsservers auswählen, den Sie während der Vorbereitung Ihrer Umgebung für die Installation erstellt haben. Wählen Sie hierzu den Radioknopf **Vorhandener Benutzer** aus und geben Sie den Benutzer ein, oder verwenden Sie den Knopf ..., um den zuvor erstellten Benutzer des DB2-Verwaltungsservers zu suchen.



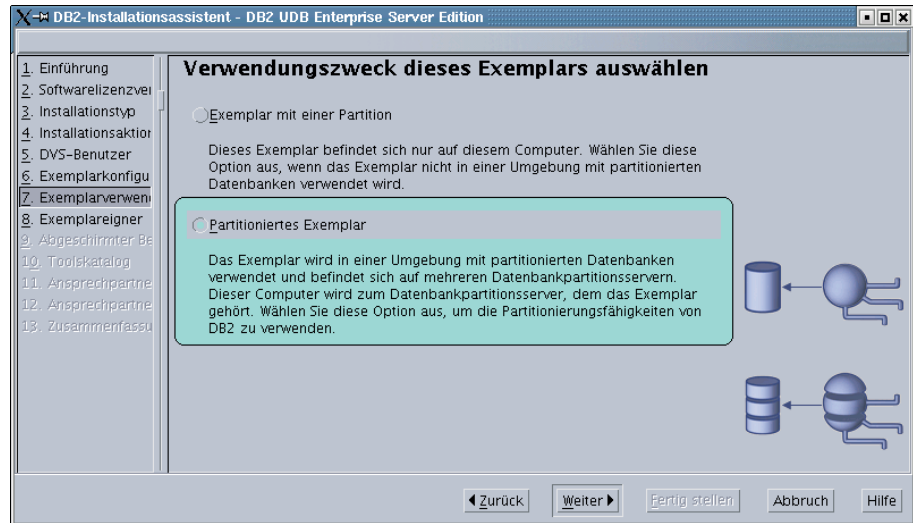
The screenshot shows the 'DB2-Installationsassistent - DB2 UDB Enterprise Server Edition' window. The left sidebar lists steps 1 through 13, with step 5, 'DVS-Benutzer', selected. The main area is titled 'Benutzerinformationen für DB2-Verwaltungsserver festlegen'. It contains a text box explaining that a user account is needed for DVS execution. Below this are two radio buttons: 'Neuer Benutzer' (unselected) and 'Vorhandener Benutzer' (selected). The 'Neuer Benutzer' section has input fields for 'Benutzername', 'UID', 'Gruppenname', 'GID', 'Kennwort', 'Kennwort bestätigen', and 'Ausgangsverzeichnis', with checkboxes for 'Standard-UID verwenden' and 'Standard-GID verwenden'. The 'Vorhandener Benutzer' section has a 'Benutzername' field containing 'db2as' and a search button '...'. A note at the bottom explains that for NIS or similar systems, an existing user must be specified. Navigation buttons 'Zurück', 'Weiter', 'Fertig stellen', 'Abbruch', and 'Hilfe' are at the bottom.

## DB2-Exemplar konfigurieren

Wählen Sie in der Anzeige *DB2-Exemplar konfigurieren* die Option **DB2-Exemplar erstellen** aus.

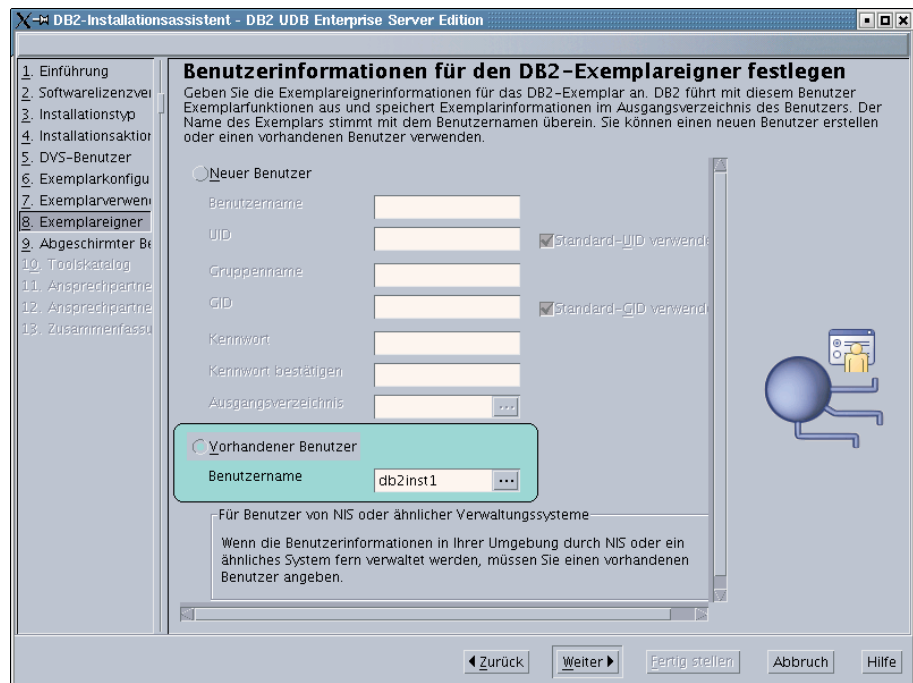
## Verwendungszweck dieses Exemplars auswählen

In der Anzeige *Verwendungszweck dieses Exemplars auswählen* müssen Sie die Option **Partitioniertes Exemplar** auswählen.



## Benutzerinformationen für das DB2-Exemplar festlegen

In der Anzeige *Benutzerinformationen für das DB2-Exemplar festlegen* müssen Sie den Exempleigener auswählen, den Sie während der Vorbereitung Ihrer Umgebung für die Installation erstellt haben. Wählen Sie hierzu den Radioknopf **Vorhandener Benutzer** aus und geben Sie den Benutzer ein, oder verwenden Sie den Knopf ..., um den Exempleigener auszuwählen.



## Benutzerinformationen für den abgeschirmten Benutzer festlegen

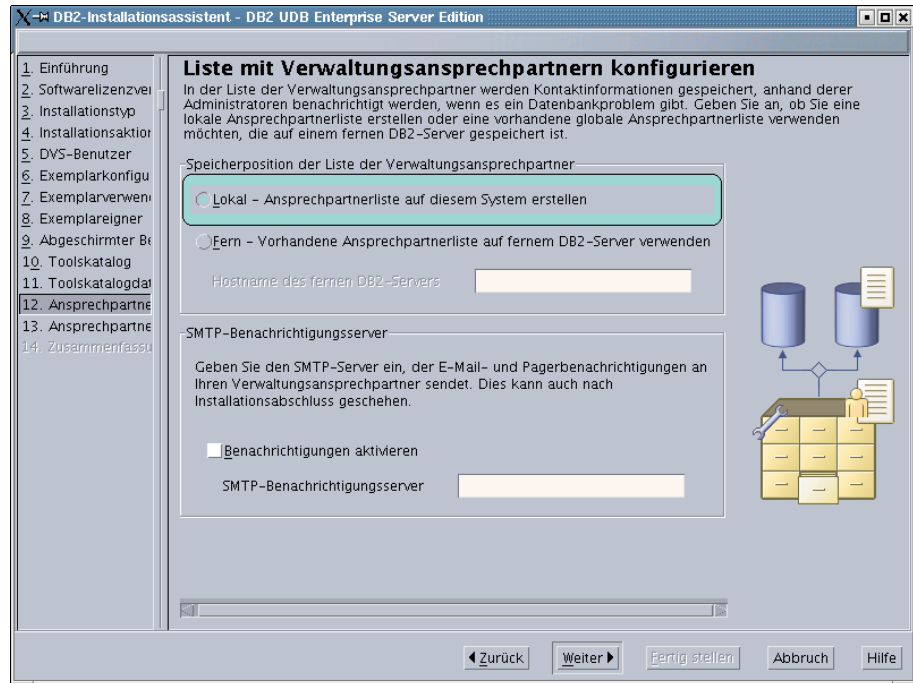
Wählen Sie in der Anzeige *Benutzerinformationen für den abgeschirmten Benutzer festlegen* den vorhandenen abgeschirmten Benutzer aus, den Sie während der Vorbereitung Ihrer Umgebung für die Installation erstellt haben. Wählen Sie hierzu den Radioknopf **Vorhandener Benutzer** aus und geben Sie den Benutzer ein, oder verwenden Sie den Knopf ..., um den abgeschirmten Benutzer auszuwählen.

The screenshot shows the 'DB2-Installationsassistent - DB2 UDB Enterprise Server Edition' window. The left sidebar lists steps 1 through 13, with step 9, 'Abgeschirmter Benutzer', highlighted. The main area is titled 'Benutzerinformationen für abgeschirmten Benutzer festlegen'. It contains a text box explaining that user-defined functions (UDF) and stored procedures will be executed under the specified user and group. Below this, there are two radio buttons: 'Neuer Benutzer' (unselected) and 'Vorhandener Benutzer' (selected). The 'Neuer Benutzer' section has input fields for 'Benutzername', 'UID', 'Gruppenname', 'GID', 'Kennwort', 'Kennwort bestätigen', and 'Ausgangsverzeichnis'. The 'UID' and 'GID' fields have checkboxes for 'Standard-UID verwenden' and 'Standard-GID verwenden' respectively, both of which are checked. The 'Vorhandener Benutzer' section has a 'Benutzername' field containing 'db2fenc1' and a dropdown arrow. At the bottom, there is a 'Benutzerverwaltung' section with the text ' Falls erforderlich, werden lokale Benutzer und Gruppen erstellt.' The window has a navigation bar at the bottom with buttons for 'Zurück', 'Weiter', 'Fertig stellen', 'Abbruch', and 'Hilfe'.

## Liste mit Verwaltungsansprechpartnern konfigurieren

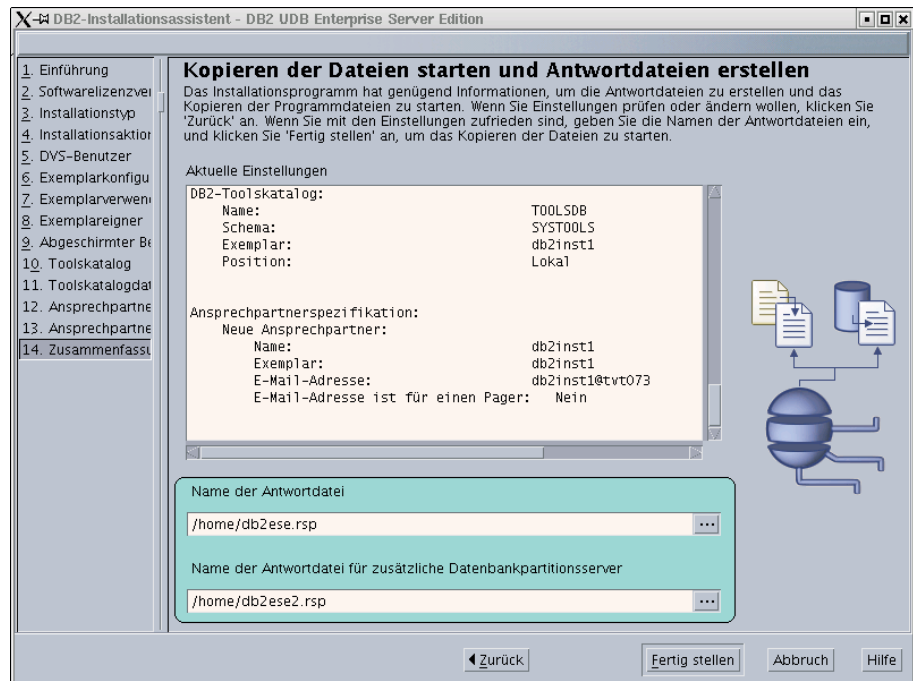
Wählen Sie in der Anzeige *Liste mit Verwaltungsansprechpartnern konfigurieren* die Option **Lokal** aus. Durch Auswahl dieser Option wird auf dem Primärcomputer eine Datei erstellt, in der Informationen zu Ansprechpartnern für Ihr System gespeichert werden.

Diese Informationen zu Ansprechpartnern werden von DB2 verwendet, um Benachrichtigungen und Alerts an einen Systemadministrator zu senden. Nach Abschluss der Installation können Sie Parameter für Benachrichtigungen und Alerts angeben. Die zugehörigen Computer werden fern auf diese Ansprechpartnerliste auf dem Primärcomputer zugreifen.



### Kopieren der Dateien starten

In der Anzeige *Kopieren der Dateien starten* müssen Sie eine Speicherposition und einen Namen für zwei Antwortdateien angeben. Die erste Antwortdatei ist für die Installation eines Replikats der Primärcomputerinstallation. Die zweite Antwortdatei ist für die Installation von Datenbankpartitionsservern auf den zugehörigen Computern. Die Speicherposition der ersten Antwortdatei kann beliebig gewählt werden. Die zweite Antwortdatei, die hier AddPartitionResponse.file genannt wurde, muss im Verzeichnis /db2home gespeichert werden, wo die zugehörigen Computer auf diese Datei Zugriff haben.



| Die Installationsprotokolle 'db2setup.his', 'db2setup.log' und 'db2setup.err' befinden sich standardmäßig im Verzeichnis '/tmp'. Die Speicherposition von Protokoll-dateien kann angegeben werden.

| Die Datei 'db2setup.log' erfasst alle DB2-Installationsinformationen einschließlich Fehlern. Die Datei 'db2setup.his' zeichnet alle DB2-Installationen auf Ihrer Maschine auf. DB2 hängt die Datei 'db2setup.log' an die Datei 'db2setup.his' an. Die Datei 'db2setup.err' erfasst alle Fehlernachrichten, die von Java zurückgegeben werden (beispielsweise Nachrichten zu Ausnahmebedingungen und Traps).

Der nächste Schritt zum Installieren eines partitionierten ESE-Datenbanksystems besteht darin, die erstellte Antwortdatei (AddPartitionResponse.file) zu verwenden, um Datenbankpartitionsserver auf den zugehörigen Computern zu installieren.

| Wenn Sie möchten, dass Ihr DB2-Produkt auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen Computer oder auf einem anderen Computer im Netzwerk zugreifen kann, müssen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database sowie für die zu DB2 gehörenden Produkte. Siehe Installation von DB2 Information - Unterstützung mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)

**Zugehörige Konzepte:**

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

**Zugehörige Tasks:**

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 222

**Zugehörige Referenzen:**

- „Unterstützte DB2-Schnittstellensprachen“ auf Seite 210
- „db2setup - Install DB2 Command“ in *Command Reference*

## Prüfen der Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern (UNIX)

Diese Task beschreibt die erforderlichen Schritte zum Prüfen der Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern. Der Anschlussbereich wird von Fast Communications Manager (FCM) verwendet. FCM ist eine Funktion von DB2, die die Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern steuert.

Wenn Sie den Datenbankpartitionsserver, dem das Exemplar gehört, auf der primären Maschine installieren, reserviert DB2 einen Anschlussbereich entsprechend der angegebenen Anzahl an Datenbankpartitionsservern, die der Umgebung mit partitionierten Datenbanken angehören. Der Standardbereich ist vier Anschlüsse. Der DB2-Installationsassistent muss in der Lage sein, einen identischen Anschlussbereich zu reservieren, wenn Datenbankpartitionsserver auf zugehörigen Computern installiert werden. Der Anschlussbereich muss auf jedem der Partitionsserver frei sein.

Diese Task muss ausgeführt werden, nachdem Sie den Datenbankpartitionsserver, dem das Exemplar gehört, installiert haben und bevor Sie zugehörige Datenbankpartitionsserver installieren.

### Voraussetzungen:

Um Änderungen an der Datei `services` vornehmen zu können, benötigen Sie die Berechtigung `root`.

### Vorgehensweise:

Um die Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Datei `services` im Verzeichnis `/etc/services`.
2. Suchen Sie die Anschlüsse, die für DB2 Fast Communications Manager (FCM) reserviert sind. Die Einträge sollten ähnlich wie folgt aussehen:

```
DB2_db2inst1      60000/tcp
DB2_db2inst1_1    60001/tcp
DB2_db2inst1_2    60002/tcp
DB2_db2inst1_END  60003/tcp
```

DB2 reserviert die ersten vier verfügbaren Anschlüsse nach 60000.

3. Öffnen Sie auf jedem zugehörigen Computer die Datei `services` und prüfen Sie, ob die für DB2 FCM reservierten Anschlüsse in der Datei `'services'` des Primärcomputers auch nicht verwendet werden.
4. Falls die erforderlichen Anschlüsse auf einem zugehörigen Computer bereits verwendet werden, ermitteln Sie einen verfügbaren Anschlussbereich für alle Computer und aktualisieren Sie jeweils alle Servicedateien, einschließlich der entsprechenden Datei auf dem Primärcomputer.



### Zugehörige Konzepte:

- „Fast Communications Manager (UNIX)“ auf Seite 80

### Zugehörige Tasks:

- „Installieren von Datenbankpartitionsservern auf zugehörigen Computern mittels einer Antwortdatei (UNIX)“ auf Seite 137

### Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Knotenkonfigurationsdatei - db2nodes.cfg (UNIX)“ auf Seite 143

## Installieren von Datenbankpartitionsservern auf zugehörigen Computern mittels einer Antwortdatei (UNIX)

Bei dieser Task wird die Antwortdatei verwendet, die Sie mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten erstellt haben, um Datenbankpartitionsserver auf zugehörigen Computern zu installieren.

### Voraussetzungen:

- Sie haben DB2 mit Hilfe des DB2-Konfigurationsassistent auf dem Primärcomputer installiert und eine Antwortdatei für die Installation auf zugehörigen Computern erstellt.
- Sie benötigen Rootberechtigung für die zugehörigen Computer.

### Vorgehensweise:

Um zusätzliche Datenbankpartitionsserver mit Hilfe einer Antwortdatei zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich als 'root' an einem Computer an, der der Umgebung mit partitionierten Datenbanken angehören soll.
2. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in das Sie den Inhalt der Produkt-CD-ROM von DB2 kopiert haben:  

```
cd /db2home/db2cdrom
```
3. Geben Sie den Befehl **./db2setup** wie folgt ein:  

```
./db2setup -r /verzeichnis_der_antwortdatei/name_der_antwortdatei
```

In vorliegendem Beispiel wurde die Antwortdatei `AddPartitionResponse.file` im Verzeichnis `/db2home` gespeichert. Der Befehl würde in diesem Fall wie folgt lauten:

```
./db2setup -r /db2home/AddPartitionResponse.file
```

4. Überprüfen Sie nach Abschluss der Installation die Nachrichten in der Protokolldatei.

Die Installationsprotokolle `'db2setup.his'`, `'db2setup.log'` und `'db2setup.err'` befinden sich standardmäßig im Verzeichnis `'/tmp'`. Die Speicherposition von Protokolldateien kann angegeben werden.

Die Datei `'db2setup.log'` erfasst alle DB2-Installationsinformationen einschließlich Fehlern. Die Datei `'db2setup.his'` zeichnet alle DB2-Installationen auf Ihrer Maschine auf. DB2 hängt die Datei `'db2setup.log'` an die Datei `'db2setup.his'` an. Die Datei `'db2setup.err'` erfasst alle Fehlermeldungen, die von Java zurückgegeben werden (beispielsweise Nachrichten zu Ausnahmeständen und Traps).

Sie müssen sich an jedem einzelnen zugehörigen Computer anmelden und dort jeweils die Installation mit Hilfe der Antwortdatei vornehmen.

Wenn Sie möchten, dass Ihr DB2-Produkt auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen Computer oder auf einem anderen Computer im Netzwerk zugreifen kann, müssen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database sowie für die zu DB2 gehörenden Produkte. Siehe Installation von DB2 Information - Unterstützung mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)

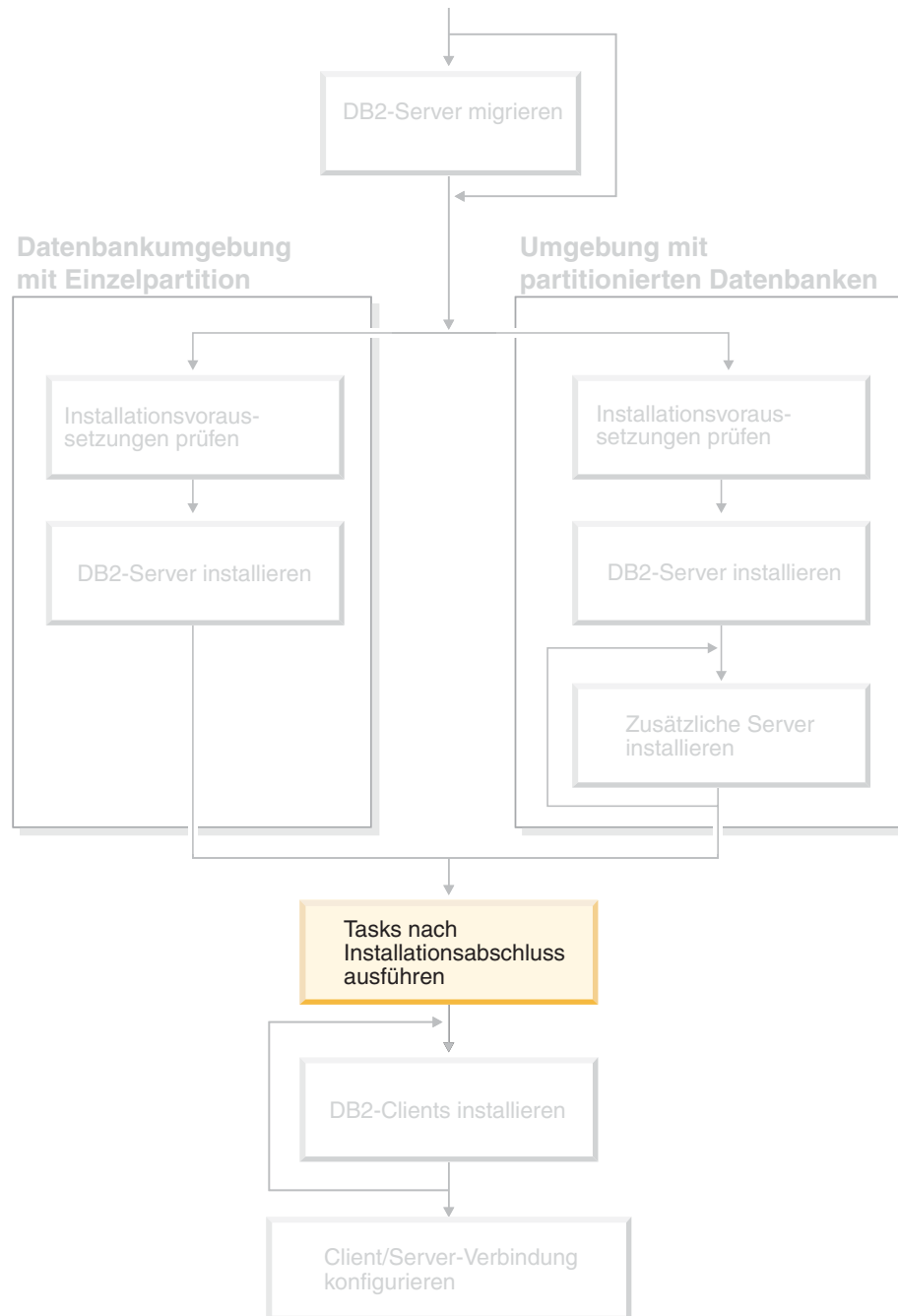
**Zugehörige Konzepte:**

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

**Zugehörige Tasks:**

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 222
- „Installieren des Servers, der Exemplareigner ist, in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (UNIX)“ auf Seite 127

## Teil 4. Tasks nach Installationsabschluss



Verwenden Sie dieses Diagramm zur Navigation durch dieses Handbuch.  
Das Diagramm soll nicht die einzelnen Schritte Ihrer spezifischen Installation darstellen.  
Erstellen Sie Ihren eigenen Installationsplan anhand der Informationen in diesem Handbuch.



---

## Kapitel 11. Nach der Installation von DB2 UDB

---

### Einrichten von Benachrichtigungs- und Ansprechpartnerlisten

Wenn DB2 Sie selbst oder jemand anderen über den Zustand Ihrer Datenbank benachrichtigen soll, müssen Sie Benachrichtigungs- und Ansprechpartnerlisten einrichten. Sofern Sie dies nicht bereits während der DB2-Installation getan haben, können Sie diese Listen auch manuell einrichten.

#### Vorgehensweise:

Um Benachrichtigungs und Ansprechpartnerlisten einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wurde der SMTP-Server nicht bereits während des Installationsprozesses eingerichtet, können Sie den Server mit Hilfe des folgenden Befehls manuell konfigurieren:

```
db2 update admin cfg using smtp_server host1
```

Hierbei ist `host1` der Name des TCP/IP-Hosts für den SMTP-Server, der für E-Mail-Benachrichtigungen verwendet wird.

2. Wenn die Informationen zu Ansprechpartnern auf einem fernen DB2-Verwaltungsserver (DAS) gespeichert werden sollen, können Sie mit Hilfe des folgenden Befehls einen Wert für den Parameter `'contact_host'` angeben:

```
db2 update admin cfg using contact_host host2
```

Hierbei ist `host2` der Name des TCP/IP-Hosts für den DAS. Wird für den Parameter `'contact_host'` kein Wert angegeben, geht der DAS davon aus, dass die Informationen zu Ansprechpartnern lokal gespeichert sind.

3. Aktivieren Sie den Scheduler mit Hilfe des folgenden Befehls:

```
db2 update admin cfg using sched_enable on
```

4. Damit diese Änderungen in Kraft treten, müssen Sie den DAS mit Hilfe der folgenden Befehle erneut starten:

```
db2admin stop  
db2admin start
```

5. Klicken Sie in der Steuerzentrale das Symbol 'Ansprechpartner' in der Taskleiste an. Wählen Sie den Namen des gewünschten Systems aus und klicken Sie anschließend **Ansprechpartner hinzufügen** an. Geben Sie die entsprechenden Informationen für diesen Ansprechpartner an und drücken Sie anschließend OK. Sie können den neuen Ansprechpartner auch mit Hilfe der Taskzentrale hinzufügen.

#### Zugehörige Referenzen:

- „db2admin - DB2 Administration Server Command“ in *Command Reference*

---

### Kennwortregeln und -verwaltung

Bei der Auswahl eines Kennworts muss auf Folgendes geachtet werden:

- Unter UNIX® kann Ihr Kennwort maximal acht (8) Zeichen lang sein.
- Unter Windows® kann Ihr Kennwort maximal vierzehn (14) Zeichen lang sein.

Unter Umständen ist es erforderlich, Tasks für die Kennwortverwaltung auszuführen. Da diese Tasks auf dem Server ausgeführt werden müssen und viele Benutzer nicht mit der Arbeit in der Serverumgebung vertraut sind, kann das Ausführen dieser Tasks eine schwierige Herausforderung darstellen.

DB2<sup>®</sup> UDB stellt eine Methode zur Verfügung, mit der Kennwörter aktualisiert und überprüft werden können, ohne dass diese Tasks auf dem Server ausgeführt werden müssen. DB2 für OS/390<sup>®</sup> Version 5 beispielsweise unterstützt die nachstehende Methode zum Ändern des Kennworts eines Benutzers. Wird die Fehlermeldung SQL1404N "Password expired" empfangen, können Sie die Anweisung CONNECT wie folgt verwenden, um das Kennwort zu ändern:

```
CONNECT TO <datenbank> USER <benutzer-id> USING <kennwort>  
NEW <neues_kennwort> CONFIRM <neues_kennwort>
```

Der Dialog „Kennwort ändern“ im DB2-Konfigurationsassistenten kann ebenfalls verwendet werden, um das Kennwort zu ändern.

#### Zugehörige Konzepte:

- „Allgemeine Namenskonventionen“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

---

## Hinzufügen der Benutzer-ID zu den Benutzergruppen DB2ADMNS und DB2USERS

Nach der erfolgreichen Beendigung der Installation von DB2, müssen Sie der Gruppe DB2ADMNS oder DB2USERS Benutzer hinzufügen, um ihnen den Zugriff auf DB2 zu ermöglichen. Das DB2-Installationsprogramm erstellt zwei neue Gruppen. Sie können entweder einen neuen Namen verwenden, oder die Standardnamen übernehmen. Die Standardnamen für diese Gruppen lauten DB2ADMNS bzw. DB2USERS.

#### Voraussetzungen:

- Sie müssen DB2 installiert haben.
- Sie müssen während der Installation von DB2 das Markierungsfeld **Betriebssystemsicherheit** aktivieren im Fenster **Betriebssystemsicherheit für DB2-Objekte ausgewählt** haben.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie folgende Schritte aus, um Benutzer der entsprechenden Gruppe hinzuzufügen:

1. Starten Sie das Verwaltungstool für Benutzer und Kennwörter.
2. Wählen Sie den Benutzernamen aus der Liste aus, den Sie hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie **Eigenschaften** an. Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften** die Indexzunge **Mitgliedschaft in Gruppen** an.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Andere** aus.
5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die entsprechende Gruppe aus.

Wenn Sie die Installation ausgeführt und das Aktivieren der neuen Sicherheitsfunktion nicht ausgewählt haben, können Sie dies nach der Installation nachholen, indem Sie den Befehl **db2secv82.exe** ausführen.

Nachdem Sie die Sicherheitsfunktion mit Hilfe des Befehls **db2secv82.exe** aktiviert haben, haben Sie die folgenden Möglichkeiten, dies zurückzunehmen:

1. Führen Sie den Befehl `db2secv82.exe` unverzüglich erneut aus, OHNE weitere Änderungen am System vorzunehmen. Wenn Änderungen irgendwelcher Art am System vorgenommen wurden, müssen Sie Option 2 verwenden.
2. Fügen Sie die Gruppe 'Jeder' den Gruppen DB2ADMNS und DB2USERS hinzu.

#### Zugehörige Referenzen:

- „db2secv82 - Set permissions for DB2 objects Command“ in *Command Reference*

---

## DB2-Knotenkonfigurationsdatei - `db2nodes.cfg` (UNIX)

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Format der Knotenkonfigurationsdatei (`db2nodes.cfg`). Mit Hilfe der Datei `db2nodes.cfg` werden die Datenbankpartitionsserver definiert, die einem DB2-Exemplar angehören. Außerdem wird über die Datei '`db2nodes.cfg`' die IP-Adresse bzw. der Hostname einer Hochgeschwindigkeitsverbindung angegeben, falls Sie für die Kommunikation zwischen den Datenbankpartitionsservern eine Hochgeschwindigkeitsverbindung verwenden wollen.

Die Datei `db2nodes.cfg` hat das folgende Format:

```
nodenum hostname logical port netname resourcesetname
```

`nodenum` (knotennummer), `hostname`, `logical port` (logischer\_anschluss), `netname` (netzname) und `resourcesetname` (ressourcengruppenname) werden im nachstehenden Abschnitt definiert.

Das Format der Datei `db2nodes.cfg` unter Windows unterscheidet sich vom Format derselben Datei unter UNIX. Unter Windows lautet das Spaltenformat wie folgt:

```
nodenumber  
hostname computername logical_port netname resourcesetname
```

#### **nodenum (knotennummer)**

Eine eindeutige Nummer zwischen 0 und 999, die einen Datenbankpartitionsserver in einem partitionierten Datenbanksystem identifiziert.

Wenn Sie das partitionierte Datenbanksystem skalieren möchten, fügen Sie der Datei `db2nodes.cfg` für jeden Datenbankpartitionsserver jeweils einen Eintrag hinzu. Die Werte für *knotennummer*, die Sie für weitere Datenbankpartitionsserver auswählen, müssen aufsteigend, aber nicht direkt aufeinander folgend sein. Sie können zwischen den Werten von *knotennummer* beispielsweise eine Lücke lassen, wenn Sie später logische Partitionsserver hinzufügen und für die Knoten eine logische Gruppierung in dieser Datei beibehalten möchten.

Dieser Eintrag ist erforderlich.

**hostname** Der TCP/IP-Hostname des Datenbankpartitionsservers zur Verwendung durch FCM.

Dieser Eintrag ist erforderlich.

#### **logical port (logischer\_anschluss)**

Gibt die logische Anschlussnummer für den Datenbankpartitionsserver an. Dieses Feld wird verwendet, um einen bestimmten

Datenbankpartitionsserver auf einer Workstation anzugeben, auf der logische Datenbankpartitionsserver ausgeführt werden.

Zum Zeitpunkt der Installation reserviert DB2 einen Anschlussbereich (beispielsweise 60000 - 60003) in der Datei 'etc/services' für die Kommunikation zwischen den Partitionen. Das Feld 'logical port' (logischer\_anschluss) in der Datei 'db2nodes.cfg' gibt an, welcher Anschluss im Bereich einem bestimmten logischen Partitionsserver zugeordnet werden soll.

Wenn dieses Feld keinen Eintrag enthält, ist die Standardeinstellung 0. Wenn Sie jedoch einen Eintrag für das Feld *netname* (netzname) hinzufügen, müssen Sie eine Nummer für das Feld *logical port* (logischer\_anschluss) angeben.

Wenn Sie logische Datenbankpartitionen verwenden, *muss* der von Ihnen angegebene Wert für *logischer\_anschluss* bei 0 beginnen und in aufsteigender Reihenfolge lückenlos fortgesetzt werden (z. B. 0,1,2).

Weiterhin gilt: Wenn Sie für einen Datenbankpartitionsserver einen Eintrag für *logischer\_anschluss* angeben, müssen Sie für jeden Datenbankpartitionsserver, der in der Datei *db2nodes.cfg* aufgelistet ist, einen *logischen\_anschluss* angeben.

Dieses Feld ist nur dann optional, wenn Sie *keine* logischen Datenbankpartitionen oder Hochgeschwindigkeitsverbindung verwenden.

#### **netname (netzname)**

Gibt den Hostnamen oder die IP-Adresse der Hochgeschwindigkeitsverbindung für die FCM-Kommunikation an.

Ist für dieses Feld ein Eintrag vorhanden, erfolgt die gesamte Kommunikation zwischen den Datenbankpartitionsservern (mit Ausnahme der Kommunikation als Ergebnis der Befehle **db2start**, **db2stop** und **db2\_all**) über die Hochgeschwindigkeitsverbindung.

Dieser Parameter ist nur dann erforderlich, wenn Sie für die Kommunikation zwischen Datenbankpartitionen eine Hochgeschwindigkeitsverbindung verwenden.

#### **resourcesetname (ressourcengruppenname)**

Der Ressourcengruppenname (*resourcesetname*) definiert die Betriebssystemressource, in der der Knoten gestartet werden soll. Der Ressourcengruppenname dient zur Unterstützung der Prozessaffinität, die für MLNs verwendet wird, und enthält ein Feld vom Datentyp 'Zeichenfolge', das früher als 'quadname' bezeichnet wurde.

Dieser Parameter wird nur unter AIX, HP-UX und Solaris Operating Environment unterstützt.

Unter AIX 5.2 wird dieses Konzept als "Ressourcengruppen" und unter Solaris Operating Environment als "Projekte" bezeichnet. Weitere Informationen zum Ressourcenmanagement enthält die Dokumentation zum betreffenden Betriebssystem.

Unter HP-UX ist der Parameter für den Ressourcennamen (*resourcesetname*) ein Name der PRM-Gruppe. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation "HP-UX Process Resource Manager.User Guide. (B8733-90007)" von HP.



Unter Windows-Betriebssystemen kann die Prozessaffinität für einen logischen Knoten über die Registrierdatenbankvariable 'db2processor' definiert werden. Der Abschnitt mit den zugehörigen Links enthält weitere Informationen zu Systemumgebungsvariablen.

Der Parameter für den Netznamen (netname) muss angegeben werden, wenn der Parameter für den Ressourcengruppennamen (resourcesetname) verwendet wird.

### Beispielkonfigurationen:

Anhand der folgenden Beispielkonfigurationen können Sie die geeignete Konfiguration für Ihre Umgebung ermitteln.

#### Ein Computer, vier Datenbankpartitionsserver

Wenn Sie keine in Gruppen (Clustern) zusammengefasste Umgebung verwenden und vier Datenbankpartitionsserver auf einer physischen Workstation namens ServerA ausführen wollen, müssen Sie die Datei db2nodes.cfg wie folgt aktualisieren:

0	ServerA	0
1	ServerA	1
2	ServerA	2
3	ServerA	3

#### Zwei Computer, ein Datenbankpartitionsserver pro Computer

Wenn Ihr partitioniertes Datenbanksystem zwei physische Workstations namens ServerA und ServerB enthalten soll, müssen Sie die Datei db2nodes.cfg wie folgt aktualisieren:

0	ServerA	0
1	ServerB	0

#### Zwei Computer, drei Datenbankpartitionsserver auf einem Computer

Wenn Ihr partitioniertes Datenbanksystem zwei physische Workstations namens ServerA und ServerB enthalten soll und wenn auf ServerA 3 Datenbankpartitionsserver ausgeführt werden sollen, aktualisieren Sie die Datei db2nodes.cfg wie folgt:

4	ServerA	0
6	ServerA	1
8	ServerA	2
9	ServerB	0

#### Zwei Computer, drei Datenbankpartitionsserver mit Hochgeschwindigkeitsschaltern

Wenn Ihr partitioniertes Datenbanksystem zwei Computer namens ServerA und ServerB enthalten soll (wobei auf ServerB zwei Datenbankpartitionsserver ausgeführt werden) und Sie eine Hochgeschwindigkeitsverbindung namens switch1 und switch2 verwenden wollen, aktualisieren Sie die Datei db2nodes.cfg wie folgt:

0	ServerA	0	switch1
1	ServerB	0	switch2
2	ServerB	1	switch2

### Beispiele unter Verwendung von 'resourcenname':

Diese Einschränkungen gelten für folgende Beispiele:

- Dieses Beispiel zeigt, wie der Parameter resourcenname verwendet wird, wenn die Konfiguration keine Hochgeschwindigkeitsverbindung umfasst.

- Der Netzname (netname) steht in der vierten Spalte, und ein Hostname (hostname) kann ebenfalls für diese Spalte angegeben werden, wenn kein Schaltername vorhanden ist und resourcename verwendet werden soll. Der fünfte Parameter ist resourcename, sofern er definiert ist. Die Ressourcengruppenspezifikation kann nur als fünfte Spalte in der Datei 'db2nodes.cfg' angezeigt werden. Das heißt, dass Sie eine vierte Spalte eingeben müssen, um eine Ressourcen­gruppe angeben zu können. Die vierte Spalte ist für einen Hochgeschwindigkeitsschalter vorgesehen.
- Wenn Sie keinen Hochgeschwindigkeitsschalter haben oder diesen nicht verwenden wollen, müssen Sie den Hostnamen (hostname) eingeben (derselbe Name wie in der zweiten Spalte). DB2 UDB unterstützt demnach keine Spaltenabstände (und keinen Austausch derselben) in 'db2nodes.cfg'-Dateien. Diese Einschränkung gilt bereits für die ersten drei Spalten und erstreckt sich nun auf alle fünf Spalten.

### Beispiel für AIX:

Das folgende Beispiel zeigt, wie die Ressourcen­gruppe für AIX 5.2 eingerichtet wird.

In diesem Beispiel gibt es einen (1) physischen Knoten mit 32 Prozessoren und 8 logischen Datenbankpartitionen (MLNs). Es wird gezeigt, wie Prozessaffinität für jeden dieser MLNs zur Verfügung gestellt wird.

1. Definieren Sie die Ressourcen­gruppen in '/etc/rset' wie folgt:

```
DB2/MLN1:
  owner      = db2inst1
  group      = system
  perm       = rwr-r-
  resources  = sys/cpu.00000,sys/cpu.00001,sys/cpu.00002,sys/cpu.00003

DB2/MLN2:
  owner      = db2inst1
  group      = system
  perm       = rwr-r-
  resources  = sys/cpu.00004,sys/cpu.00005,sys/cpu.00006,sys/cpu.00007

DB2/MLN3:
  owner      = db2inst1
  group      = system
  perm       = rwr-r-
  resources  = sys/cpu.00008,sys/cpu.00009,sys/cpu.00010,sys/cpu.00011

DB2/MLN4:
  owner      = db2inst1
  group      = system
  perm       = rwr-r-
  resources  = sys/cpu.00012,sys/cpu.00013,sys/cpu.00014,sys/cpu.00015

DB2/MLN5:
  owner      = db2inst1
  group      = system
  perm       = rwr-r-
  resources  = sys/cpu.00016,sys/cpu.00017,sys/cpu.00018,sys/cpu.00019

DB2/MLN6:
  owner      = db2inst1
  group      = system
  perm       = rwr-r-
  resources  = sys/cpu.00020,sys/cpu.00021,sys/cpu.00022,sys/cpu.00023
```

```

DB2/MLN7:
  owner    = db2inst1
  group    = system
  perm     = rwr-r-
  resources = sys/cpu.00024,sys/cpu.00025,sys/cpu.00026,sys/cpu.00027

```

```

DB2/MLN8:
  owner    = db2inst1
  group    = system
  perm     = rwr-r-
  resources = sys/cpu.00028,sys/cpu.00029,sys/cpu.00030,sys/cpu.00031

```

2. Aktivieren Sie die Speicheraffinität (`memory_affinity`) durch Eingabe des folgenden Befehls: `vmo -p -o memory_affinity=1`.
3. Erteilen Sie Exemplarberechtigungen zur Verwendung von Ressourcengruppen: `chuser capabilities=CAP_BYPASS_RAC_VMM,CAP_PROPAGATE,CAP_NUMA_ATTACH db2inst1`
4. Fügen Sie den Ressourcengruppenamen als fünfte Spalte in `'db2nodes.cfg'` hinzu:

```

1 regatta 0 regatta DB2/MLN1
2 regatta 1 regatta DB2/MLN2
3 regatta 2 regatta DB2/MLN3
4 regatta 3 regatta DB2/MLN4
5 regatta 4 regatta DB2/MLN5
6 regatta 5 regatta DB2/MLN6
7 regatta 6 regatta DB2/MLN7
8 regatta 7 regatta DB2/MLN8

```

### Beispiel für HP-UX:

Das folgende Beispiel zeigt, wie PRM-Gruppen für gemeinsam genutzte CPU-Kapazitäten auf einer Maschine mit 4 CPUs und 4 MLNs verwendet wird, wobei für jeden MLN 24% der gemeinsamen CPU-Kapazität eingestellt werden sollen, sodass 4% für andere Anwendungen übrig bleiben. Der Name des DB2-Exemplars lautet `'db2inst1'`.

1. Editieren Sie den Abschnitt `GROUP` von `'/etc/prmconf'` wie folgt:

```

OTHERS:1:4::
db2prm1:50:24::
db2prm2:51:24::
db2prm3:52:24::
db2prm4:53:24::

```

2. Fügen Sie den Eintrag des Exemplareigners für `'/etc/prmconf'` wie folgt hinzu:

```

db2inst1:::OTHERS,db2prm1,db2prm2,db2prm3,db2prm4

```

3. Initialisieren Sie die Gruppen und aktivieren Sie den CPU-Manager durch Eingabe des folgenden Befehls:

```

prmconfig -i
prmconfig -e CPU

```

4. Fügen Sie die PRM-Gruppenamen als fünfte Spalte in `'db2nodes.cfg'` wie folgt hinzu:

```

1 voyager 0 voyager db2prm1
2 voyager 1 voyager db2prm2
3 voyager 2 voyager db2prm3
4 voyager 3 voyager db2prm4

```

Die PRM-Konfiguration (Schritte 1-3) kann mit Hilfe des interaktiven GUI-Tools `'xprm'` erfolgen.

## Beispiel für Solaris Operating Environment:

Das folgende Beispiel zeigt, wie das Projekt für Solaris Version 9 eingerichtet wird.

In diesem Beispiel gibt es einen (1) physischen Knoten mit acht (8) Prozessoren: Eine CPU wird für das Standardprojekt verwendet, drei (3) CPUs werden vom Anwendungsserver verwendet und vier (4) CPUs werden für DB2 verwendet. Der Exemplarname lautet 'db2inst1'.

1. Erstellen Sie mit Hilfe eines Editors eine Konfigurationsdatei für den Ressourcenpool. In diesem Beispiel wird die Datei 'pool.db2' genannt. Sie hat folgenden Inhalt:

```
create system hostname
create pset pset_default (uint pset.min = 1)
create pset db0_pset (uint pset.min = 1; uint pset.max = 1)
create pset db1_pset (uint pset.min = 1; uint pset.max = 1)
create pset db2_pset (uint pset.min = 1; uint pset.max = 1)
create pset db3_pset (uint pset.min = 1; uint pset.max = 1)
create pset appsrv_pset (uint pset.min = 3; uint pset.max = 3)
create pool pool_default (string pool.scheduler="TS";
    boolean pool.default = true)
create pool db0_pool (string pool.scheduler="TS")
create pool db1_pool (string pool.scheduler="TS")
create pool db2_pool (string pool.scheduler="TS")
create pool db3_pool (string pool.scheduler="TS")
create pool appsrv_pool (string pool.scheduler="TS")
associate pool pool_default (pset pset_default)
associate pool db0_pool (pset db0_pset)
associate pool db1_pool (pset db1_pset)
associate pool db2_pool (pset db2_pset)
associate pool db3_pool (pset db3_pset)
associate pool appsrv_pool (pset appsrv_pset)
```

2. Editieren Sie die Datei '/etc/project', indem Sie die DB2-Projekte und das Projekt 'appsrv' wie folgt hinzufügen:

```
system:0::::
user.root:1::::
noproject:2::::
default:3::::
group.staff:10::::
appsrv:4000:App Serv project:root::project.pool=appsrv_pool
db2proj0:5000:DB2 Node 0 project:db2inst1,root::project.pool=db0_pool
db2proj1:5001:DB2 Node 1 project:db2inst1,root::project.pool=db1_pool
db2proj2:5002:DB2 Node 2 project:db2inst1,root::project.pool=db2_pool
db2proj3:5003:DB2 Node 3 project:db2inst1,root::project.pool=db3_pool
```

3. Erstellen Sie den Ressourcenpool wie folgt: # poolcfg -f pool.db2.
4. Aktivieren Sie den Ressourcenpool wie folgt: # pooladm -c
5. Fügen Sie den Projektnamen als fünfte Spalte in der Datei 'db2nodes.cfg' wie folgt hinzu:

```
0 hostname 0 hostname db2proj0
1 hostname 1 hostname db2proj1
2 hostname 2 hostname db2proj2
3 hostname 3 hostname db2proj3
```

### Zugehörige Tasks:

- „Aktualisieren der Knotenkonfigurationsdatei (UNIX)“ auf Seite 149
- „Prüfen der Verfügbarkeit des Anschlussbereichs auf zugehörigen Computern (UNIX)“ auf Seite 136

### Zugehörige Referenzen:

- „Systemumgebungsvariablen“ in *Systemverwaltung: Optimierung*

---

## Aktualisieren der Knotenkonfigurationsdatei (UNIX)

Die Knotenkonfigurationsdatei (`db2nodes.cfg`) im Ausgangsverzeichnis des Exemplareigners enthält Konfigurationsdaten, mit deren Hilfe DB2 ermittelt, welche Server einem Exemplar in der Umgebung mit partitionierten Datenbanken angehören. Für jedes Exemplar in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken ist eine Datei `db2nodes.cfg` vorhanden.

Die Datei `db2nodes.cfg` muss für jeden Server, der dem Exemplar angehört, jeweils einen Eintrag enthalten. Bei der Erstellung eines Exemplars wird die Datei `db2nodes.cfg` automatisch erstellt, und für den Server, der Exemplareigner ist, wird ein Eintrag hinzugefügt.

Wenn Sie beispielsweise das DB2-Exemplar mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten auf dem Server `ServerA` (Exemplareigner) erstellt haben, wird die Datei `db2nodes.cfg` wie folgt aktualisiert:

```
0      ServerA      0
```

Die vorliegende Task beschreibt die erforderlichen Schritte zum Aktualisieren der Datei `db2nodes.cfg`, um Einträge für die zugehörigen Computer hinzuzufügen.

### Voraussetzungen:

- DB2 UDB muss auf allen zugehörigen Computern installiert sein.
- Auf dem Primärcomputer muss ein DB2-Exemplar vorhanden sein.
- Sie müssen als Benutzer über die Berechtigung `SYSADM` verfügen.
- Wenn Sie einen Hochgeschwindigkeitsschalter für die Kommunikation zwischen den Datenbankpartitionsservern verwenden wollen, oder wenn Ihre partitionierte Konfiguration über logische Datenbankpartitionsserver verfügen soll, lesen Sie bitte den Abschnitt zur *DB2-Knotenkonfigurationsdatei* mit den Konfigurationsbeispielen und Informationen zum Dateiformat der Datei `db2nodes.cfg`.

### Einschränkungen:

Bei den Hostnamen, die in den Schritten im Abschnitt 'Vorgehensweise' verwendet werden, muss es sich um vollständig qualifizierte Hostnamen handeln.

### Vorgehensweise:

Um die Datei `db2nodes.cfg` zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich als Exemplareigner an. In vorliegendem Beispiel ist 'db2inst1' der Exemplareigner.
2. Stoppen Sie das DB2-Exemplar, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

```
EXEMPLARAUSGANGSVERZEICHNIS/sql1lib/adm/db2stop
```

Hierbei ist `EXEMPLARAUSGANGSVERZEICHNIS` das Ausgangsverzeichnis des Exemplareigners. (Ist das Exemplar aktiv, wird die Datei `db2nodes.cfg` gesperrt. Sie kann erst nach dem Stoppen des Exemplars editiert werden.)

Lautet das Ausgangsverzeichnis des Exemplars beispielsweise `/db2home/db2inst1`, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
/db2home/db2inst1/sql1lib/adm/db2stop
```

3. Fügen Sie der Datei `.rhosts` für jedes DB2-Exemplar einen Eintrag hinzu. Aktualisieren Sie die Datei, indem Sie Folgendes hinzufügen:

```
<hostname> <db2-exemplar>
```

Hierbei ist <hostname> der TCP/IP-Hostname des Datenbankservers, und <db2-exemplar> ist der Name des Exemplars, das Sie für den Zugriff auf den Datenbankserver verwenden.

- Fügen Sie der Datei `db2nodes.cfg` jedes zugehörigen Servers einen Eintrag hinzu. Wenn Sie die Datei `db2nodes.cfg` zum ersten Mal anzeigen, sollte sie einen ähnlichen Eintrag wie den folgenden enthalten:

```
0 ServerA 0
```

Dieser Eintrag enthält die Nummer des Datenbankpartitionsservers (Knotennummer), den TCP/IP-Hostnamen des Servers, auf dem sich der Datenbankpartitionsserver befindet, und die logische Anschlussnummer der Datenbankserverpartition.

Wenn Sie die in der Installationsübersicht beschriebene partitionierte Konfiguration installieren (vier Computer, auf denen sich jeweils ein Datenbankpartitionsserver befindet), sollte die aktualisierte Datei 'db2nodes.cfg' ähnlich wie folgt aussehen:

```
0 ServerA 0
1 ServerB 0
2 ServerC 0
3 ServerD 0
```

- Geben Sie nach abgeschlossener Aktualisierung der Datei `db2nodes.cfg` den Befehl `EXEMPLARAUSGANGSVERZEICHNIS/sql1ib/adm/db2start` ein, wobei `EXEMPLARAUSGANGSVERZEICHNIS` das Ausgangsverzeichnis des Exemplareigners ist. Lautet das Ausgangsverzeichnis des Exemplars beispielsweise `/db2home/db2inst1`, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
/db2home/db2inst1/sql1ib/adm/db2start
```

- Melden Sie sich ab.

#### Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Knotenkonfigurationsdatei - `db2nodes.cfg` (UNIX)“ auf Seite 143

---

## Aktivieren der Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern (UNIX)

Diese Task beschreibt, wie die Kommunikation zwischen den Datenbankpartitionsservern aktiviert wird, die Ihrem partitionierten Datenbanksystem angehören. Die Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern wird von Fast Communications Manager (FCM) gesteuert. Zum Aktivieren von FCM muss auf jedem Computer im partitionierten Datenbanksystem ein Anschluss oder Anschlussbereich in der Datei `/etc/services` reserviert sein.

#### Voraussetzungen:

Sie müssen über eine Benutzer-ID mit Rootberechtigung verfügen.

#### Einschränkungen:

Sie brauchen diese Task lediglich auf den zugehörigen Computern ausführen. Wenn Sie ein Exemplar mit Hilfe des DB2-Konfigurationsassistenten erstellen, wird auf dem Primärcomputer (dem das Exemplar gehört) automatisch ein Anschlussbereich reserviert.

## Vorgehensweise:

Um die Kommunikation zwischen Servern in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich am Primärcomputer (dem Computer, dem das Exemplar gehört) als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Zeigen Sie den Standardanschlussbereich an, der in der Datei `/etc/services` reserviert wurde. Zusätzlich zur Basiskonfiguration sollten die FCM-Anschlüsse ähnlich wie folgt aussehen:

```
db2inst1      50000/tcp
#Add FCM port information
DB2_db2inst1  60000/tcp
DB2_db2inst1_1 60001/tcp
DB2_db2inst1_2 60002/tcp
DB2_db2inst1_END 60003/tcp
```

Die ersten vier verfügbaren Anschlüsse über 60000 werden standardmäßig reserviert: Ein Anschluss für den Datenbankpartitionsserver, dem das Exemplar gehört, und drei Anschlüsse für logische Datenbankpartitionsserver, die Sie dem Computer nach Abschluss der Installation möglicherweise hinzufügen. Die DB2-Anschlusseinträge verwenden das folgende Format:

```
DB2_exemplarname anschlussnummer
```

Dabei gilt Folgendes:

- *exemplarname* ist der Name des partitionierten Exemplars.
- *anschlussnummer* ist die Anschlussnummer, die Sie für die Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern reservieren.

3. Melden Sie sich nacheinander jeweils an allen zugehörigen Computern als Benutzer mit Rootberechtigung an und fügen Sie der Datei `/etc/services` jeweils identische Einträge hinzu.

Sie können einen Kommentar hinzufügen, der diese Einträge jeweils beschreibt. Hierzu müssen Sie die Kommentarkennung `#` verwenden. Beispiel:

```
DB2_db2inst1      60000/tcp # instance-owning partition port
DB2_db2inst1_1    60001/tcp # logical partition port
DB2_db2inst1_2    60002/tcp # logical partition port
DB2_db2inst1_END  60003/tcp # logical partition port
```

## Zugehörige Konzepte:

- „Fast Communications Manager (UNIX)“ auf Seite 80

## Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Knotenkonfigurationsdatei - `db2nodes.cfg` (UNIX)“ auf Seite 143

---

## Aktivierung der Ausführung ferner Befehle (UNIX)

Sie müssen die Datei `.rhosts` sowohl in einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition als auch in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken aktualisieren, um ferne Befehle ausführen zu können.

In einem partitionierten Datenbanksystem muss jeder Datenbankpartitionsserver die Berechtigung zur Ausführung ferner Befehle auf allen anderen Datenbankpartitionsservern haben, die einem Exemplar angehören. Diese Berechtigung kann erteilt werden, indem die Datei `.rhosts` im Ausgangsverzeichnis des entsprechenden Exemplars aktualisiert wird. Da sich das Ausgangsverzeichnis des Exemplars im gemeinsam benutzten DB2-Ausgangsdateisystem befindet, ist nur eine Datei `.rhosts` erforderlich.



### Voraussetzungen:

- Sie müssen über Rootberechtigung verfügen.
- Sie müssen den Hostnamen jedes zugehörigen Computers kennen.
- Sie müssen den Benutzernamen des Exemplareigners kennen.

### Vorgehensweise:

1. Melden Sie sich am Primärcomputer als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Erstellen Sie im Ausgangsverzeichnis des Exemplars eine Datei namens `.rhosts`. Lautet das Ausgangsverzeichnis des Exemplars beispielsweise `/db2home/db2inst1`, können Sie über einen Texteditor die Datei `.rhosts` erstellen, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
vi /db2home/db2inst1/.rhosts
```

3. Fügen Sie der Datei `.rhosts` für jeden Computer (einschließlich des Primärcomputers) jeweils einen Eintrag hinzu. Die Datei `.rhosts` hat das folgende Format:

```
hostname benutzername_des_exemplareigners
```

Für einige Systeme muss unter Umständen ein langer Hostname angegeben werden wie beispielsweise `'ServerA.yourdomain.com'`. Bevor Sie der Datei `.rhosts` Einträge für Hostnamen hinzufügen, stellen Sie sicher, dass die Hostnamen in den Dateien `'/etc/hosts'` und `'/etc/resolv.conf'` aufgelöst werden können.

Die Datei `EXEMPLARAUSGANGSVERZEICHNIS/.rhosts` sollte Einträge ähnlich den folgenden enthalten:

```
ServerA.yourdomain.com db2inst1
ServerB.yourdomain.com db2inst1
ServerC.yourdomain.com db2inst1
ServerD.yourdomain.com db2inst1
```

Anstatt jeden Hostnamen einzeln einzugeben, können Sie in der Datei `.rhosts` den nachstehenden Eintrag angeben. Allerdings könnte dies ein Sicherheitsrisiko darstellen. Daher sollte dieser Eintrag nur in einer Testumgebung verwendet werden.

```
+ db2inst1
```

Wenn Sie in der Datei `db2nodes.cfg` einen Hochgeschwindigkeitsschalter (`netname`) angegeben haben, sollten Sie auch der Datei `.rhosts` für jeden Computer jeweils einen `netname`-Eintrag hinzufügen. Die `netname`-Werte werden in der vierten Spalte der Datei `db2nodes.cfg` angegeben. Eine Datei `.rhosts` mit Einträgen für Hochgeschwindigkeitsschalter (`netname`) könnte ähnlich wie folgt aussehen:

```
ServerA.yourdomain.com db2inst1
ServerB.yourdomain.com db2inst1
ServerC.yourdomain.com db2inst1
ServerD.yourdomain.com db2inst1
Switch1.yourdomain.com db2inst1
Switch2.yourdomain.com db2inst1
Switch3.yourdomain.com db2inst1
Switch4.yourdomain.com db2inst1
```

Anstelle der Datei `.rhosts` kann auch die Datei `/etc/hosts.equiv` verwendet werden. Die Datei `/etc/hosts.equiv` würde genau die gleichen Einträge enthalten wie die Datei `.rhosts`, muss jedoch auf jedem einzelnen Computer erstellt werden.

Weitere Informationen zur Datei `.rhosts` und zur Datei `/etc/hosts.equiv` enthält die Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.



---

## Aktivieren der Verwaltung über die Steuerzentrale (UNIX)

Bevor Sie die Steuerzentrale zur Verwaltung Ihres partitionierten Datenbanksystems verwenden können, müssen Sie den DB2-Verwaltungsserver (DAS) auf allen Computern starten.

**Vorgehensweise:** Um die Verwaltung über die Steuerzentrale für ein partitioniertes Datenbanksystem zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

### Starten Sie den DB2-Verwaltungsserver auf jedem Computer.

1. Melden Sie sich nacheinander an jedem Computer (ServerA, ServerB, ServerC, ServerD) als Benutzer des DB2-Verwaltungsservers (DAS) an. In vorliegendem Beispiel ist 'db2as' der DAS-Benutzer.
2. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um den DB2-Verwaltungsserver zu starten.

```
/DAS-AUSGANGSVERZEICHNIS/das/bin/db2admin start
```

Hierbei steht *DAS-AUSGANGSVERZEICHNIS* für das Ausgangsverzeichnis des DB2-Verwaltungsservers. In vorliegendem Beispiel lautet das *DAS-AUSGANGSVERZEICHNIS* wie folgt: */db2home/db2as*.

---

## Anwenden des aktuellen FixPaks (Windows und UNIX)

| Ein DB2-FixPak enthält Aktualisierungen und Korrekturen für Programmfehler  
| ("Authorized Program Analysis Reports" oder "APARs"), die beim Testen durch  
| IBM gefunden oder von Kunden berichtet wurden. Zu jedem FixPak gehört ein  
| Dokument mit dem Namen APARLIST.TXT, in dem die in dem betreffenden Fix-  
| Pak enthaltenen Fehlerkorrekturen beschrieben werden.

FixPaks sind kumulativ. Dies bedeutet, dass das neueste FixPak für eine bestimmte Version von DB2 alle Aktualisierungen der vorhergehenden FixPaks für diese Version von DB2 enthält. Es wird empfohlen, die DB2-Umgebung stets auf dem Stand des aktuellen FixPaks zu halten, um den fehlerfreien Betrieb sicherzustellen.

Beim Installieren eines FixPaks auf einem partitionierten ESE-System muss auf allen teilnehmenden Computern das gleiche FixPak installiert werden, während das System offline ist.

### Voraussetzungen:

Für jedes einzelne FixPak müssen spezifische Voraussetzungen erfüllt sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Readme-Datei für das FixPak, die mit dem FixPak zur Verfügung gestellt wird.

### Einschränkungen:

| Wenn Sie DB2 Universal Database installieren, um eine durch allgemeine Kriterien  
| zertifizierte Konfiguration zu definieren, installieren Sie bitte keine FixPaks. Der  
| Grund dafür ist, dass FixPaks nicht auf die Kompatibilität mit allgemeinen Krite-  
| rien hin getestet sind. Durch die Installation eines FixPaks hält die Konfiguration  
| diese Kriterien nicht länger ein.

#### Vorgehensweise:

1. Laden Sie das neueste DB2-FixPak von der Website für die Onlineunterstützung von IBM DB2 UDB und DB2 Connect an der Adresse <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/win02unix/support> herunter. Jedes FixPak enthält Release-Informationen und eine Readme-Datei. Die Readme-Datei enthält Anweisungen zur Installation des FixPaks.
2. Installieren Sie das FixPak.
3. Führen Sie auf UNIX-Systemen den Befehl **db2iupdt** aus, um das Exemplar zu aktualisieren.

#### Zugehörige Konzepte:

- „Common Criteria-Zertifizierung von DB2 Universal Database-Produkten“ auf Seite 245

#### Zugehörige Tasks:

- „Überprüfen der Installation mit Hilfe des Befehlszeilenprozessors (CLP)“ auf Seite 154

---

## Prüfen der Installation (Windows und UNIX)

### Überprüfen der Installation mit Hilfe des Befehlszeilenprozessors (CLP)

Sie können die Installation überprüfen, indem Sie eine Beispieldatenbank erstellen und SQL-Befehle ausführen, um Beispieldaten abzurufen.

#### Voraussetzungen:

- Auf dem System muss die Komponente 'Beispieldatenbank' installiert sein. Diese Beispieldatenbank ist bei einer Standardinstallation eingeschlossen.
- Ein Benutzer mit der Berechtigung SYSADM ist erforderlich.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Installation zu überprüfen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit der Berechtigung SYSADM am System an.
2. Starten Sie den Datenbankmanager, indem Sie den Befehl **db2start** eingeben.
3. Geben Sie den Befehl **db2sampl** ein, um die Beispieldatenbank zu erstellen.

Die Verarbeitung des Befehls kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Es wird keine Abschlussnachricht ausgegeben. Wenn die Eingabeaufforderung wieder angezeigt wird, ist die Verarbeitung abgeschlossen.

Die Beispieldatenbank SAMPLE wird beim Erstellen automatisch mit dem Aliasnamen SAMPLE katalogisiert.

4. Geben Sie in einem DB2-Befehlsfenster die folgenden DB2-Befehle ein, um eine Verbindung zur Beispieldatenbank herzustellen, eine Liste aller Mitarbeiter (*Staff*) in Abteilung (*Department*) 20 abzurufen und die Datenbankverbindung zurückzusetzen:

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

Nachdem Sie die Installation überprüft haben, können Sie die Beispieldatenbank SAMPLE löschen, um Plattenspeicherplatz freizugeben. Geben Sie den Befehl **db2 drop database sample** ein, um die Beispieldatenbank SAMPLE zu löschen.

#### Zugehörige Tasks:

- „Überprüfen der Installation der DB2-Server mit Hilfe von 'Erste Schritte'“ auf Seite 156

## Prüfen des Zugriffs auf die Registrierdatenbank auf dem Computer, der Exemplareigner ist (Windows)

Nach der Installation von DB2 auf einem zugehörigen Computer müssen Sie prüfen, ob Sie Zugriff auf die Registrierdatenbank auf dem Computer haben, der Eigener des Exemplars ist. Dieser Prüfschritt muss von allen zugehörigen Computern aus ausgeführt werden.

#### Voraussetzungen:

Sie müssen DB2 UDB installiert haben.

#### Vorgehensweise:

Um den Zugriff auf die Registrierdatenbank auf dem Computer, der Exemplareigner ist, zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie in einer Eingabeaufforderung den Befehl **regedit** ein. Das Fenster "Registrierungseditor" wird geöffnet.
2. Klicken Sie den Menüpunkt **Registrierdatenbank** an.
3. Wählen Sie die Option zum Herstellen einer Verbindung zur Netzregistrierdatenbank aus.
4. Geben Sie im Feld **Computername** den Namen des Computers ein, dem das Exemplar gehört.

Wird die Information zurückgegeben, haben Sie erfolgreich geprüft, ob Sie Zugriff auf die Registrierdatenbank auf dem Computer haben, der Eigener des Exemplars ist.

#### Zugehörige Tasks:

- „Installieren des Servers, der Exemplareigner ist, in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken (UNIX)“ auf Seite 127

## Prüfen der Installation eines partitionierten Datenbankservers (Windows)

Um zu prüfen, ob Ihr DB2-Server erfolgreich installiert wurde, erstellen Sie eine Beispieldatenbank und führen SQL-Befehle aus, um Beispieldaten abzurufen und um zu prüfen, ob die Daten an alle zugehörigen Datenbankpartitionsserver der Installation verteilt wurden.

#### Voraussetzungen:

Sie haben alle Installationsschritte vollständig ausgeführt.

#### Vorgehensweise:

Um eine Beispieldatenbank (SAMPLE) zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich am Primärcomputer (ServerA) als Benutzer mit der Berechtigung SYSADM an.

2. Geben Sie den Befehl **db2sampl** ein, um die Beispieldatenbank (SAMPLE) zu erstellen.

Die Verarbeitung dieses Befehls kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Es gibt keine Abschlussnachricht. Wenn die Eingabeaufforderung wieder angezeigt wird, ist die Verarbeitung abgeschlossen.

Die Datenbank SAMPLE wird beim Erstellen automatisch mit dem Aliasnamen SAMPLE katalogisiert.

3. Starten Sie den Datenbankmanager durch Eingabe des Befehls **db2start**.
4. Geben Sie in einem DB2-Befehlsfenster die folgenden DB2-Befehle ein, um eine Verbindung zur Datenbank SAMPLE herzustellen und eine Liste aller Mitarbeiter ('staff') in Abteilung ('dept') 20 abzurufen:

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
```

5. Um zu prüfen, ob diese Daten an alle Datenbankpartitionsserver verteilt wurden, geben Sie die folgenden Befehle über ein DB2-Befehlsfenster ein:  

```
select distinct dbpartitionnum(empno) from employee;
```

In der Ausgabe dieses Befehls werden die von der Tabelle employee verwendeten Datenbankpartitionen aufgelistet. Die spezifische Ausgabe hängt von der Anzahl der Partitionen in der Datenbank ab sowie von der Anzahl der Partitionen in der Partitionsgruppe, die vom Tabellenbereich verwendet wird, in dem die Tabelle employee erstellt wurde.

Nachdem Sie die Installation geprüft haben, können Sie die Datenbank SAMPLE löschen, um Plattenspeicherplatz freizugeben. Geben Sie den Befehl **db2 drop database sample** ein, um die Datenbank SAMPLE zu löschen.

## Überprüfen der Installation der DB2-Server mit Hilfe von 'Erste Schritte'

Überprüfen Sie, ob die Installation des DB2-Servers erfolgreich abgeschlossen wurde, indem Sie auf Daten der Datenbank SAMPLE zugreifen.

### Voraussetzungen:

- Zum Ausführen dieser Task muss die Steuerzentrale und die Komponente **Erste Schritte** installiert sein. **Erste Schritte** ist Teil der Komponentengruppe **Einführung** des DB2-Installationsassistenten. Die Komponente wird im Rahmen der Standardinstallation installiert oder kann beim Ausführen einer angepassten Installation ausgewählt werden.
- Zum Ausführen dieser Task ist die Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL erforderlich.

### Vorgehensweise:

1. Melden Sie sich mit dem Benutzerkonto, das zum Überprüfen der Installation verwendet werden soll, am System an. Stellen Sie sicher, dass das Domänenbenutzerkonto, das Sie zum Erstellen der Beispieldatenbank verwenden, über die Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL verfügt.
2. Starten Sie **Erste Schritte**.
  - Geben Sie unter UNIX **db2fs** ein.
  - Geben Sie unter Windows **db2fs.bat** ein.

3. Wählen Sie in der Klickstartleiste **Erste Schritte** die Option **Beispieldatenbanken erstellen** aus, um das Fenster zum Erstellen von Beispieldatenbanken zu öffnen.
4. Wählen Sie im Fenster **Beispieldatenbanken erstellen** die folgenden Datenbanken aus, die erstellt werden sollen.

Die DB2 UDB-Beispieldatenbank wird verwendet, um die Installation zu überprüfen. Die Data Warehousing-Beispieldatenbank wird für das Business Intelligence-Lernprogramm verwendet.

**Anmerkung:** Die Data Warehousing-Beispieldatenbank ist nur verfügbar, wenn Sie die Basiskomponenten des Warehouse installiert haben.

5. Klicken Sie **OK** an.

Standardmäßig wird die Beispieldatenbank (SAMPLE) auf dem Laufwerk erstellt, auf dem DB2 installiert ist.

Die Verarbeitung des Befehls kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Wenn die Beispieldatenbank erstellt wurde, wird eine Abschlussnachricht ausgegeben. Klicken Sie **OK** an.

6. Wählen Sie nach dem Erstellen der Datenbank die Option **Mit Datenbanken arbeiten** in der Klickstartleiste **Erste Schritte** aus, um die Steuerzentrale zu starten. Mit der Steuerzentrale können Sie Verwaltungstasks für verschiedene Exemplar- und Datenbankobjekte ausführen.

Erweitern Sie im linken Teilfenster der Anzeige der Steuerzentrale die Objektbaumstruktur, damit die Beispieldatenbank SAMPLE und SAMPLE-Datenbankobjekte angezeigt werden. Wählen Sie das Objekt **Tabellen** aus, um die SAMPLE-Datenbanktabellen im rechten Teilfenster der Anzeige der Steuerzentrale anzuzeigen.

Nachdem Sie die Installation überprüft haben, können Sie die Beispieldatenbank SAMPLE löschen, um Plattenspeicherplatz freizugeben. Geben Sie den Befehl **db2 drop database sample** ein, um die Beispieldatenbank SAMPLE zu löschen.

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Überprüfen der Installation mit Hilfe des Befehlszeilenprozessors (CLP)“ auf Seite 154
- „Installieren von DB2 Personal Edition - Übersicht (Windows)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*
- „Installieren von DB2 Personal Edition - Übersicht (Linux)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*

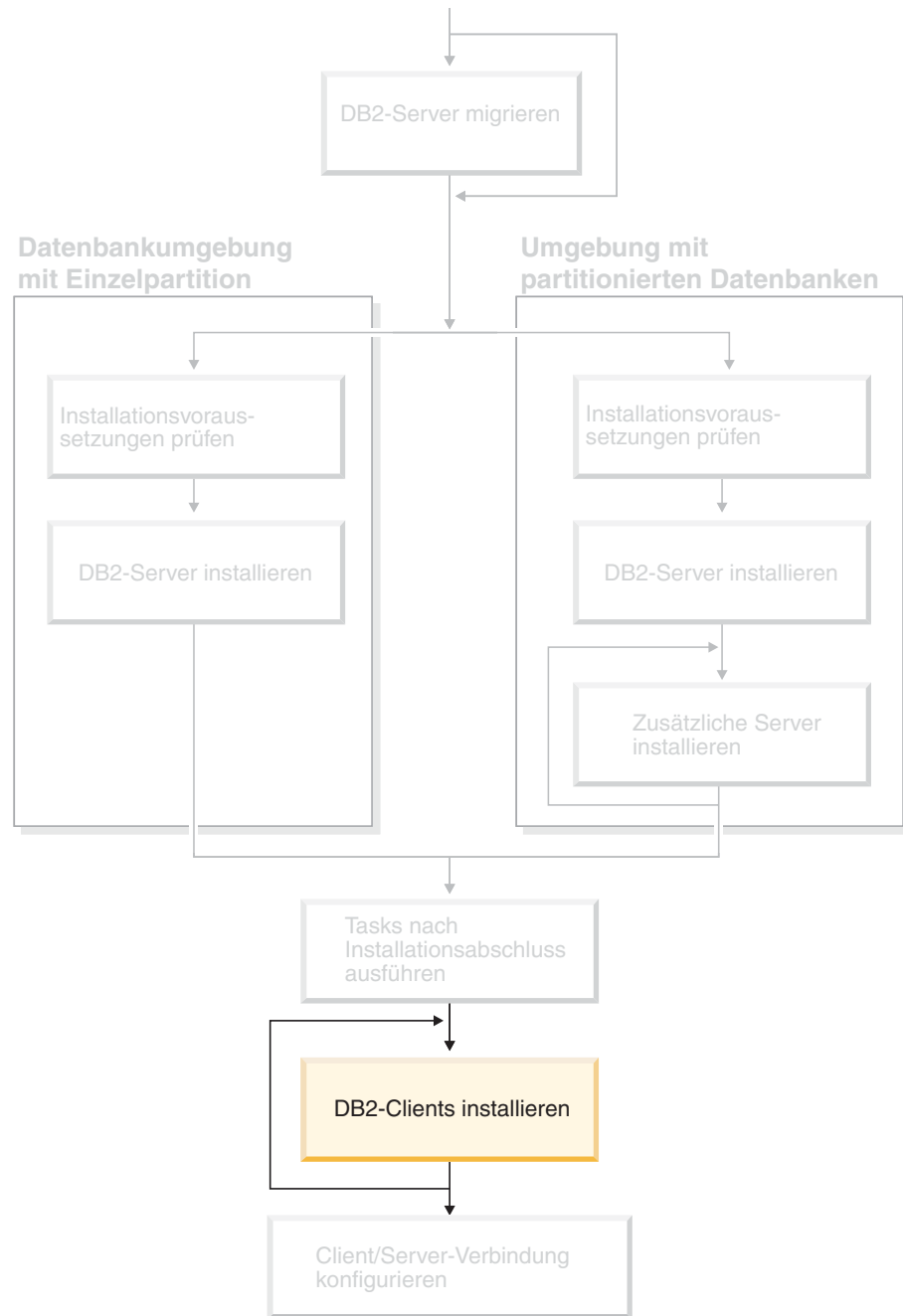
#### **Zugehörige Referenzen:**

- „db2fs - First Steps Command“ in *Command Reference*



---

## Teil 5. Installation von DB2-Clients



Verwenden Sie dieses Diagramm zur Navigation durch dieses Handbuch. Das Diagramm soll nicht die einzelnen Schritte Ihrer spezifischen Installation darstellen. Erstellen Sie Ihren eigenen Installationsplan anhand der Informationen in diesem Handbuch.





---

## Kapitel 12. Installation von DB2-Clients (Windows)

---

### Voraussetzungen für Clients

#### Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Windows)

In der folgenden Liste sind die Betriebssystemvoraussetzungen, die Softwarevoraussetzungen und die Kommunikationsvoraussetzungen für den DB2-Client unter Windows aufgeführt.

##### Betriebssystemvoraussetzungen

Eines der folgenden Betriebssysteme:

- Windows 98
- Windows ME
- Windows NT Version 4.0 mit Service Pack 6a oder höher
- Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition (unterstützt nur den DB2 Run-Time Client) mit Service Pack 6 oder höher für den Terminal Server
- Windows 2000
- Windows XP (32-Bit und 64-Bit)
- Windows Server 2003 (32-Bit und 64-Bit)

##### Softwarevoraussetzungen

Die aktuellen Betriebssysteminformationen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.
- Wenn LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) verwendet werden soll, ist entweder Microsoft LDAP Client oder IBM SecureWay LDAP Client ab Version 3.2.1 erforderlich. Vor der Installation müssen Sie das Verzeichnisschema mit Hilfe des Dienstprogramms db2schex erweitern. Das Dienstprogramm db2schex finden Sie auf den Installationsmedien. Der Microsoft LDAP Client ist bei Windows ME, Windows 2000, Windows XP und Windows Server 2003 im Betriebssystem enthalten.
- Wenn die Funktionen von Tivoli Storage Manager zum Sichern und Wiederherstellen der Datenbanken verwendet werden sollen, ist Tivoli Storage Manager Client ab Version 4.2.0 erforderlich.
  - Für 64-Bit-Windows NT-Betriebssysteme ist die Version 5.1 der TSM-Client-API erforderlich.
- Ist das Programm IBM AntiVirus auf Ihrem Betriebssystem installiert, muss es inaktiviert oder deinstalliert werden, damit die DB2-Installation ausgeführt werden kann.
- Wenn Sie den Application Development Client installieren, müssen Sie über einen C-Compiler verfügen, um gespeicherte SQL-Prozeduren erstellen zu können.

### **Kommunikationsvoraussetzungen**

- Benannte Pipes oder TCP/IP.
- Das Windows-Basisbetriebssystem stellt benannte Pipes und TCP/IP-Konnektivität zur Verfügung.

**Anmerkung:** In Version 8 wird von DB2 UDB nur TCP/IP für die ferne Verwaltung der Datenbank unterstützt.

### **Zugehörige Referenzen:**

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

## **Erforderliche Plattenspeicherkapazität und Speicherbedarf (Windows und UNIX)**

In diesem Abschnitt werden der Speicherbedarf und die erforderliche Plattenspeicherkapazität für DB2 erörtert.

### **Erforderliche Plattenspeicherkapazität:**

Der erforderliche Plattenspeicherplatz für Ihr Produkt hängt vom ausgewählten Installationstyp und vom vorhandenen Dateisystem ab. Der DB2-Installationsassistent stellt dynamische Größenbedarfsschätzungen auf Grundlage der bei einer typischen, kompakten oder angepassten Installation ausgewählten Komponenten zur Verfügung.

Unter Windows benötigen Sie möglicherweise deutlich mehr Speicherbereich bei FAT-Laufwerken (FAT, File Allocation Table) mit großen Clustergrößen als bei NTFS-Laufwerken (NTFS, New Technology File System).

Darüber hinaus müssen Sie möglicherweise weiteren Plattenspeicherplatz für erforderliche Software, Kommunikationsprodukte und Dokumentation zur Verfügung stellen.

### **Speicherbedarf:**

DB2 erfordert mindestens 256 MB Arbeitsspeicher. Bei Verwendung der DB2-GUI-Tools werden 512 MB Arbeitsspeicher empfohlen. Bei der Ermittlung des Speicherbedarfs ist Folgendes zu beachten:

- Bei der DB2-Clientunterstützung gilt dieser Speicherbedarf für eine Basis von 5 gleichzeitig vorhandenen Clientverbindungen. Pro 5 weiteren Clientverbindungen sind jeweils zusätzlich 16 MB Arbeitsspeicher erforderlich.
- Zusätzlicher Speicher ist möglicherweise für andere Software (neben DB2) erforderlich, die auf dem System ausgeführt wird.
- Zusätzlicher Speicher ist möglicherweise erforderlich, um die Leistung der DB2-GUI-Tools zu verbessern.
- Besondere Anforderungen an die Leistung beeinflussen die Größe des erforderlichen Speichers.
- Der Speicherbedarf wird von der Größe und Komplexität des Datenbanksystems beeinflusst.
- Der Speicherbedarf wird vom Ausmaß der Datenbankaktivität und der Anzahl der Clients, die auf das System zugreifen, beeinflusst.
- Unter Linux muss sichergestellt werden, dass der Auslagerungsspeicher (SWAP-Speicher) mindestens doppelt so groß ist wie der Arbeitsspeicher.

---

## Installieren der DB2-Clients (Windows)

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie ein DB2-Client auf einem Windows-Betriebssystem installiert wird.

### Voraussetzungen:

Vor der Installation des DB2-Clients müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Ihr System erfüllt alle Voraussetzungen im Bezug auf den Hauptspeicher, den Plattenspeicherplatz und die vorausgesetzten Installationen.
- Sie verfügen über das erforderliche Benutzerkonto zum Ausführen der Installation. Die folgenden Benutzerkonten sind erforderlich:

#### Windows 98, Windows ME

Ein beliebiges gültiges Windows 98- oder Windows ME-Benutzerkonto.

#### Windows Terminal Server, Windows NT, Windows 2000, Windows XP und Windows Server

Ein Benutzerkonto, das einer Gruppe mit höherer Berechtigung als die Gruppe *Gäste* (also beispielsweise der Gruppe *Benutzer*) angehört.

Damit die Installation auf Windows 2000-Servern oder unter Windows Server 2003 von einem Mitglied der Gruppe 'Benutzer' ausgeführt werden kann, müssen die Berechtigungen für den Zugriff auf die Registrierung so geändert werden, dass die Gruppe 'Benutzer' **Schreibzugriff** auf den Zweig HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software der Registrierung hat. In der standardmäßigen Windows 2000- und Windows Server 2003-Umgebung haben Mitglieder der Gruppe *Benutzer* nur **Lesezugriff** auf den Zweig HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software der Registrierung.

### Einschränkungen:

In Version 8 wird von DB2 UDB nur TCP/IP für die ferne Verwaltung der Datenbank unterstützt.

### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen DB2-Client zu installieren:

1. Melden Sie sich mit dem Benutzerkonto, das zum Ausführen der Installation verwendet werden soll, am System an.
2. Beenden Sie alle aktiven Programme, damit der DB2-Konfigurationsassistent Dateien wie erforderlich aktualisieren kann.
3. Legen Sie die entsprechende CD-ROM in das Laufwerk ein. Die Funktion für die automatische Ausführung startet den DB2-Konfigurationsassistenten. Der DB2-Konfigurationsassistent ermittelt die Systemsprache und startet das Installationsprogramm für diese Sprache.

Sie können den DB2-Konfigurationsassistenten auch in einer anderen als der standardmäßigen Systemsprache ausführen, indem Sie ihn manuell aufrufen und einen Sprachencode angeben. Mit dem Befehl **setup -i fr** wird zum Beispiel der DB2-Installationsassistent in Französisch ausgeführt. Dieses Beispiel gilt nicht für den DB2 UDB Run-Time Client Lite.

4. Wenn Sie einen Administration Client oder Application Development Client installieren, wählen Sie **Produkt installieren** aus, wenn die DB2-Klickstartleiste angezeigt wird.

5. Fahren Sie mit der Installation fort, indem Sie die Anweisungen des DB2-Konfigurationsassistenten befolgen. Informationen zum Ausführen der restlichen Schritte finden Sie in der Onlinehilfe.

Nach der Installation des DB2-Clients müssen Sie ihn für den Zugriff auf einen fernen DB2-Server konfigurieren.

Wenn das DB2-Produkt Zugriff auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen oder einem anderen Computer im Netzwerk haben soll, müssen Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. Die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database und für zu DB2 gehörige Produkte. Siehe: Installieren der Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)

#### **Zugehörige Konzepte:**

- „Basisinformationen zum Installationsverfahren mit Antwortdateien“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 225
- „Konfigurieren des Fernzugriffs auf eine Server-Datenbank“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Installation von DB2 mit Hilfe einer Antwortdatei - Übersicht (Windows)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Installieren von DB2-Servern in einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition (Windows)“ auf Seite 111

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „Sprachenkennungen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten in einer anderen Sprache“ auf Seite 211
- „setup - Install DB2 Command“ in *Command Reference*
- „DB2 Run-Time Client Lite - Befehlszeilenoptionen“ in *DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg*

---

## Kapitel 13. Installation von DB2-Clients (UNIX)

---

### Voraussetzungen für DB2-Clients

#### Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (AIX)

In der folgenden Liste sind die Hardwarevoraussetzungen, die Betriebssystemvoraussetzungen, die Softwarevoraussetzungen und die Kommunikationsvoraussetzungen für den DB2-Client unter AIX aufgeführt.

##### Hardwarevoraussetzungen

RISC System/6000

##### Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellen Betriebssysteminformationen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

Eines der folgenden Betriebssysteme:

##### Version 4.3.3 (32-Bit)

- Mit Wartungsstufe 11

##### Version 5.1.0 (32-Bit oder 64-Bit)

- Mit Wartungsstufe 5 und empfohlener Wartungsstufe AIX 5100-04 und APAR IY46667

##### Version 5.2.0 (32-Bit oder 64-Bit)

Mit Wartungsstufe 2 und:

**Für gleichzeitig ablaufende Ein-/Ausgabe und für direkte Ein-/Ausgabe über durch eine Mountoperation zugeordnete Datenträger:** APARs IY49129 und IY49346

**Für JFS-Dateisysteme:**

APAR IY48339

**Für JFS2-Dateisysteme:**

APAR IY49304

**Für Java:**

Empfohlenes Wartungspaket AIX 5200-01 und APAR IY46668

**Für die Ausführung von mehr als 1000 db2agents und die Verwendung des 32-Bit AIX Kernels:**

APAR IY49885. Geben Sie ferner "vmo -o pta\_balance\_threshold=0" vor dem Befehl db2start oder beim Booten von AIX an.

Die folgenden AIX-Dateigruppen sind für die Installation oder Ausführung von DB2 UDB in anderen Sprachen als Englisch erforderlich:

- X11.fnt.ucs.ttf (Unicode-TrueType-Schriftarten in AIX Windows)
- X11.fnt.ucs.com (Allgemeine Schriftarten in AIX Windows)
- x1C.rte 5.0.2.x oder 6.0.0.x

- Für asiatische Sprachen sind darüber hinaus die folgenden Dateigruppen erforderlich:
  - X11.fnt.ucs.ttf\_CN (für zh\_CN oder Zh\_CN)
  - X11.fnt.ucs.ttf\_KR (für ko\_KR)
  - X11.fnt.ucs.ttf\_TW (für zh\_TW oder Zh\_TW)
- Unter AIX Version 4.3.3 ist die folgende Dateigruppe erforderlich:
  - x1C.aix43.rte 5.0.2.x oder 6.0.0.x
- Unter AIX Version 5.x ist die folgende Dateigruppe erforderlich:
  - x1C.aix50.rte 5.0.2.x oder 6.0.0.x

AIX-Dateigruppen können von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://techsupport.services.ibm.com/server/fixes>

#### **Softwarevoraussetzungen**

- Für die Unterstützung von Kerberos ist der IBM Network Authentication Service-Client ab Version 1.3 erforderlich, der unter AIX ab Version 5.2 ausgeführt wird.
- Für die LDAP-Unterstützung (LDAP - Lightweight Directory Access Protocol) ist IBM SecureWay Directory Client ab Version 3.2.1 erforderlich.
- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.

#### **Kommunikationsvoraussetzungen**

- TCP/IP ist erforderlich. Das AIX-Basisbetriebssystem stellt die TCP/IP-Konnektivität zur Verfügung, falls dies während der Installation ausgewählt wurde.

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

## **Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (HP-UX)**

In der folgenden Liste sind die Hardwarevoraussetzungen, die Betriebssystemvoraussetzungen, die Softwarevoraussetzungen und die Kommunikationsvoraussetzungen für den DB2-Client unter HP-UX aufgeführt.

#### **Einschränkungen:**

Ein Systemwiederanlauf ist erforderlich, wenn Sie die Kernel-Konfigurationsparameter aktualisieren. Die Kernel-Konfigurationsparameter werden im Verzeichnis `/etc/system` festgelegt. Diese Parameter müssen vor der Installation eines DB2-Client festgelegt werden.

#### **Hardwarevoraussetzungen**

- HP 9000 Series 700 oder 800
- HP Intel Itanium 2 Prozessoren

## Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellen Betriebssysteminformationen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

- HP-UX 11i (11.11) für Systeme mit PA-RISC 2.x (PA-8x00)-Prozessoren mit Folgendem:
  - Juni 2003 GOLDBASE11i-Bündel
  - Juni 2003 GOLDAPPS11i-Bündel
  - Programmkorrekturen PHSS\_26560, PHKL\_28489, PHCO\_27434 und PHCO\_29960
  - Programmkorrekturen für Java SDK 1.3.1 und 1.4. Weitere Informationen über erforderliche Programmkorrekturen finden Sie unter <http://www.hp.com/products1/unix/java/patches/index.html>.

DB2 Clients können unter HP-UX Version 11i v2 (B.11.23) auf Itanium-Systemen mit der Programmkorrektur PHKL\_3006 ausgeführt werden.

## Softwarevoraussetzungen

- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.
- Wenn Sie den Application Development Client installieren, müssen Sie über einen C-Compiler verfügen, um gespeicherte SQL-Prozeduren erstellen zu können.

## Kommunikationsvoraussetzungen

- TCP/IP wird mit dem HP-UX-Basisbetriebssystem zur Verfügung gestellt.

## Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

## Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Linux)

In der folgenden Liste sind die Betriebssystemvoraussetzungen, die Softwarevoraussetzungen und die Kommunikationsvoraussetzungen für den DB2-Client unter Linux aufgeführt.

Es kann erforderlich werden, die Kernel-Konfigurationsparameter zu aktualisieren. Die Kernel-Konfigurationsparameter werden in der Datei `/etc/sysctl.conf` festgelegt. Informationen zum Festlegen und Aktivieren dieser Parameter unter Verwendung des Befehls `sysctl` finden Sie im Handbuch zum Betriebssystem.

## Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellsten technischen Informationen zu den unterstützten Stufen von Linux finden Sie unter <http://www.ibm.com/db2/linux/validate>

DB2 Connect Enterprise Edition wird jetzt unter Linux zSeries (64-Bit) unterstützt.

DB2 für Linux zSeries (31-Bit) wird unter dem Betriebssystem Linux zSeries (64-Bit) nicht unterstützt. Sie müssen das Image für DB2 (64-Bit) "64-bit DB2 for Linux zSeries 64-bit OS" unter dem Betriebssystem Linux zSeries (64-Bit) und das Image für DB2 (31-Bit) "31-bit DB2 for Linux zSeries 31-bit OS" unter dem Betriebssystem Linux zSeries (31-Bit) verwenden.



### Softwarevoraussetzungen

Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.

Wenn Sie die Kerberos-Authentifizierung verwenden möchten, benötigen Sie Red Hat Enterprise Linux Advanced Server 2.1 (32-Bit nur Intel) mit folgenden Dateigruppen:

- krb5-libs
- krb5-workstation

### Kommunikationsvoraussetzungen

- TCP/IP. Das Linux-Basisbetriebssystem stellt die TCP/IP-Konnektivität zur Verfügung, falls dies während der Installation ausgewählt wurde.

### Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

## Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Solaris-Betriebsumgebung)

In der folgenden Liste sind die Hardwarevoraussetzungen, die Betriebssystemvoraussetzungen, die Softwarevoraussetzungen und die Kommunikationsvoraussetzungen für den DB2-Client in der Solaris-Betriebsumgebung aufgeführt.

### Einschränkungen:

Ein Systemwiederanlauf ist erforderlich, wenn Sie die Kernel-Konfigurationsparameter aktualisieren. Die Kernel-Konfigurationsparameter werden im Verzeichnis `/etc/system` definiert. Falls diese Parameter geändert werden müssen, um den DB2-Client aufzunehmen, ist ein Warmstart erforderlich, damit die Änderungen in `/etc/system` wirksam werden. Diese Parameter müssen vor der Installation eines DB2-Client festgelegt werden.

### Hardwarevoraussetzungen

Ein auf Solaris SPARC basierender Computer

### Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellen Betriebssysteminformationen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

- Solaris ab Version 7
- Für die Solaris-Betriebsumgebung Version 7 sind die folgenden Programmkorrekturen (Patches) erforderlich:
  - Solaris 7 (32-Bit) "Recommended & Security Patches" + 107226-17 + 107153-01 + 106327-10
  - Solaris 7 (64-Bit) "Recommended & Security Patches" + 107226-17 + 107153-01 + 106300-11 + 106327-10
  - Solaris 8 (32-Bit) "Recommended & Security Patches" + 108921-12 + 108940-24 + 108434-03 + 108528-12
  - Solaris 8 (64-Bit) "Recommended & Security Patches" + 108921-12 + 108940-24 + 108435-03 + 108434-03 und 108528-12
  - Solaris 9 (32-Bit)
  - Solaris 9 (64-Bit)



"Recommended & Security Patches" erhalten Sie auf der Website <http://sunsolve.sun.com>. Klicken Sie auf der SunSolve Online-Website auf das Menüelement "Patches" im linken Fenster.

Die J2SE Solaris-Betriebsumgebung Patch Cluster sind ebenfalls erforderlich.

Die folgende Software ist für die Installation eines DB2-Client in der Solaris-Betriebsumgebung erforderlich:

- SUNWlibC

#### **Softwarevoraussetzungen**

- Für die Kerberos-Unterstützung ist die Solaris-Betriebsumgebung ab Version 8 mit SEAM v1.0.1 erforderlich. SEAM v1.0.1 ist im Admin Pack der Solaris-Betriebsumgebung Version 8 enthalten.
- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.
- Wenn Sie den Application Development Client installieren, müssen Sie über einen C-Compiler verfügen, um gespeicherte SQL-Prozeduren erstellen zu können.

#### **Kommunikationsvoraussetzungen**

- TCP/IP ist erforderlich. Die Solaris-Betriebsumgebung stellt die TCP/IP-Konnektivität zur Verfügung.

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 84

## **Erforderliche Plattenspeicherkapazität und Speicherbedarf (Windows und UNIX)**

In diesem Abschnitt werden der Speicherbedarf und die erforderliche Plattenspeicherkapazität für DB2 erörtert.

#### **Erforderliche Plattenspeicherkapazität:**

Der erforderliche Plattenspeicherplatz für Ihr Produkt hängt vom ausgewählten Installationstyp und vom vorhandenen Dateisystem ab. Der DB2-Installationsassistent stellt dynamische Größenbedarfsschätzungen auf Grundlage der bei einer typischen, kompakten oder angepassten Installation ausgewählten Komponenten zur Verfügung.

Unter Windows benötigen Sie möglicherweise deutlich mehr Speicherbereich bei FAT-Laufwerken (FAT, File Allocation Table) mit großen Clustergrößen als bei NTFS-Laufwerken (NTFS, New Technology File System).

Darüber hinaus müssen Sie möglicherweise weiteren Plattenspeicherplatz für erforderliche Software, Kommunikationsprodukte und Dokumentation zur Verfügung stellen.

#### **Speicherbedarf:**

DB2 erfordert mindestens 256 MB Arbeitsspeicher. Bei Verwendung der DB2-GUI-Tools werden 512 MB Arbeitsspeicher empfohlen. Bei der Ermittlung des Speicherbedarfs ist Folgendes zu beachten:

- Bei der DB2-Clientunterstützung gilt dieser Speicherbedarf für eine Basis von 5 gleichzeitig vorhandenen Clientverbindungen. Pro 5 weiteren Clientverbindungen sind jeweils zusätzlich 16 MB Arbeitsspeicher erforderlich.
- Zusätzlicher Speicher ist möglicherweise für andere Software (neben DB2) erforderlich, die auf dem System ausgeführt wird.
- Zusätzlicher Speicher ist möglicherweise erforderlich, um die Leistung der DB2-GUI-Tools zu verbessern.
- Besondere Anforderungen an die Leistung beeinflussen die Größe des erforderlichen Speichers.
- Der Speicherbedarf wird von der Größe und Komplexität des Datenbanksystems beeinflusst.
- Der Speicherbedarf wird vom Ausmaß der Datenbankaktivität und der Anzahl der Clients, die auf das System zugreifen, beeinflusst.
- Unter Linux muss sichergestellt werden, dass der Auslagerungsspeicher (SWAP-Speicher) mindestens doppelt so groß ist wie der Arbeitsspeicher.

---

## Installieren der DB2-Clients (UNIX)

In diesem Abschnitt werden die Schritte für die Installation eines DB2-Clients unter UNIX beschrieben.

### Voraussetzungen:

Vor der Installation eines DB2-Clients unter UNIX müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr System alle Speicher-, Hardware- und Softwarevoraussetzungen für die Installation des DB2-Produkts erfüllt.
- Bei der Installation eines DB2-Clients in der Solaris-Betriebsumgebung oder unter HP-UX müssen die Kernel-Konfigurationsparameter aktualisiert und das System neu gestartet werden.

### Einschränkungen:

In Version 8 wird von DB2 UDB nur TCP/IP für die ferne Verwaltung der Datenbank unterstützt.

### Vorgehensweise:

Nach dem Aktualisieren der Kernel-Konfigurationsparameter und dem Starten des Systems (dies ist für die Solaris-Betriebsumgebung und HP-UX erforderlich und wird für Linux empfohlen) können Sie den DB2-Client installieren.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen DB2-Client unter UNIX zu installieren:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Legen Sie die entsprechende CD-ROM ein und hängen Sie das Laufwerk an.
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis, an das Sie die CD-ROM angehängt haben. Geben Sie hierzu den folgenden Befehl ein: `cd /cdrom`. Hierbei steht `/cdrom` für den Mountpunkt der CD-ROM.
4. Geben Sie den Befehl `./db2setup` ein. Der DB2-Konfigurationsassistent wird gestartet.
5. Wählen Sie **Produkte installieren** aus, wenn die DB2-Klickstartleiste angezeigt wird.

6. Wählen Sie den Client aus, der installiert werden soll.
7. Fahren Sie mit der Installation fort, indem Sie die Anweisungen des DB2-Konfigurationsassistenten befolgen. Informationen zum Ausführen der restlichen Schritte finden Sie in der Online-Hilfe.

Wenn die Installation abgeschlossen ist, ist der DB2-Client im Verzeichnis *DB2DIR* installiert, wobei für *DB2DIR* Folgendes gilt:

**AIX**    /usr/opt/db2\_08\_01

**Linux und andere UNIX-Betriebssysteme**

      /opt/IBM/db2/V8.1

Nach der Installation des DB2-Clients müssen Sie ihn für den Zugriff auf einen ferneren DB2-Server konfigurieren.

Wenn das DB2-Produkt Zugriff auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen oder einem anderen Computer im Netzwerk haben soll, müssen Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. Die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database und für zu DB2 gehörige Produkte. Siehe: Installieren der Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)

**Zugehörige Konzepte:**

- „Basisinformationen zum Installationsverfahren mit Antwortdateien“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

**Zugehörige Tasks:**

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 222
- „Modifizieren von Kernelparametern (Solaris-Betriebsumgebung)“ auf Seite 90
- „Modifizieren von Kernelparametern (HP-UX)“ auf Seite 87
- „Konfigurieren von Verbindungen vom Client zum Server mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 179
- „Konfigurieren des Fernzugriffs auf eine Server-Datenbank“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Installation von DB2 mit Hilfe einer Antwortdatei - Übersicht (UNIX)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Ändern von Kernelparametern (Linux)“ auf Seite 88

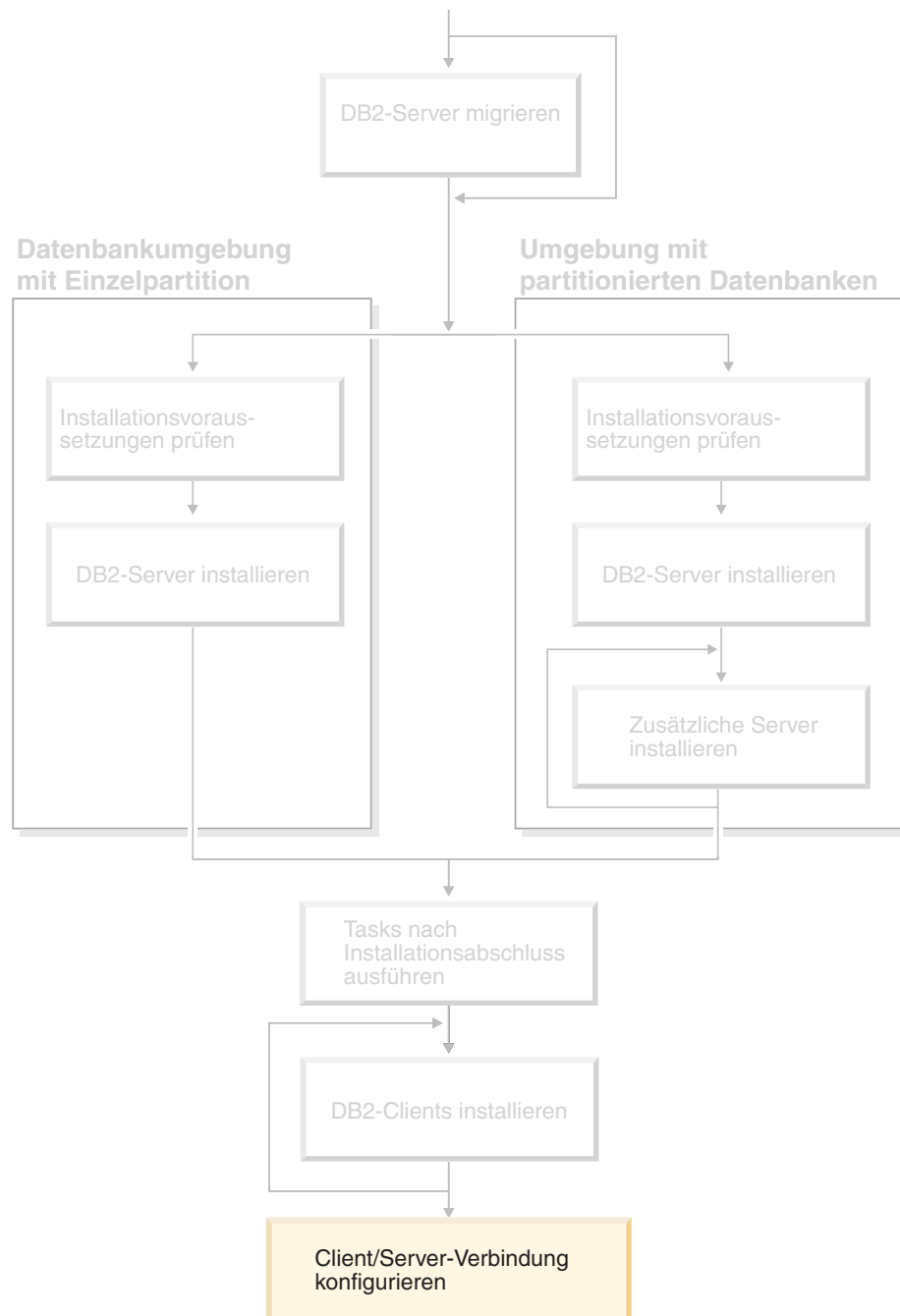
**Zugehörige Referenzen:**

- „db2setup - Install DB2 Command“ in *Command Reference*



---

## Teil 6. Konfigurieren einer Client/Server-Verbindung



Verwenden Sie dieses Diagramm zur Navigation durch dieses Handbuch.  
Das Diagramm soll nicht die einzelnen Schritte Ihrer spezifischen Installation darstellen.  
Erstellen Sie Ihren eigenen Installationsplan anhand der Informationen in diesem Handbuch.



---

## Kapitel 14. Client/Server-Unterstützung

---

### Unterstützte und nicht unterstützte Clientkonfigurationen

In diesem Abschnitt werden Szenarios für unterstützte und nicht unterstützte Konfigurationen für Clients und Server beschrieben.

Lokale Verbindungen von einem DB2 Version 7-Client zu einem DB2 Version 8-Server werden nicht unterstützt. Sie können einen DB2 Version 7-Client nicht verwenden, um ein DB2 Version 8-Exemplar auf derselben Maschine als lokalen Knoten zu katalogisieren.

In der folgenden Tabelle wird aufgelistet, welche Standard- und Gatewaykonfigurationen für Clients unterstützt werden. Wenn Sie beispielsweise einen DB2 Universal Database Version 8-Client (32-Bit) verwenden, können Sie eine Verbindung zu einem DB2 Universal Database Version 8-Server (64-Bit) über einen 32-Bit-Gateway der Version 8 herstellen.

In der folgenden Tabelle gilt für die Verweise auf Version 7-Clients, dass mindestens das FixPak 7 installiert ist. DB2-Clients ohne FixPak 7 werden nicht unterstützt.

Tabelle 9. DB2 Version 7- und Version 8-Client/Servermatrix

DB2-Clients	Version 7 32-Bit Server UNIX®, Windows®, Linux	Version 7 64-Bit-Server UNIX	Version 8 32-Bit-Server UNIX, Windows, Linux	Version 8 64-Bit Server UNIX, Windows, Linux
Version 7 (32-Bit)	Ja	Nein	Ja (6)	Ja (2,5,8)
Version 7 (64-Bit)	Nein	Ja	Nein	Ja (4,5)
Version 8 (32-Bit)	Ja (1,7)	Nein	Ja	Ja
Version 8 (64-Bit)	Nein	Ja (1,7)	Ja	Ja
AS/400™, iSeries™, OS/390-, zSeries™, VSE-, VM-Clients	Ja	Ja	Ja (3)	Ja (3)

#### Anmerkungen:

1. Ein DB2 Universal Database Version 7-Server muss als DRDA-Anwendungsserver konfiguriert werden. Dies ist erforderlich, wenn ein Version 8-Client (32-Bit) mit einem Version 7-Server (32-Bit) zusammenarbeitet. Dies ist auch erforderlich, wenn ein Version 8-Client (64-Bit) mit einem Version 7-Server (64-Bit) zusammenarbeitet.
2. Direkte Unterstützung (ohne dazwischenliegendes DB2 Connect™-Gateway) ist von einem DB2 Version 7-Client (32-Bit) zu einem DB2 Version 8-Windows-Server (64-Bit) gegeben. Es besteht jedoch keine direkte Unterstützung von DB2 Version 7-Clients (32-Bit) auf anderen Plattformen.
3. Es wird nur TCP/IP unterstützt. SNA wird nicht unterstützt. Diese Unterstützung ist von AS/400-, iSeries-, OS/390-, zSeries-, VSE- und VM-Clients, die mit Version 8-Servern zusammenarbeiten, verfügbar.
4. Ein Version 7-Client (64-Bit) unterstützt nur DB2 Universal Database Version 8-Server (64-Bit) auf anderen Betriebssystemen als Windows.

5. Version 7-Clients unterstützen nur SQL-Anfragen auf einem Version 8-Server (64-Bit). Es besteht keine Unterstützung für Dienstprogramm- oder API-Anfragen.
6. Wenn ein Version 7-Client (32-Bit) mit einem Version 8-Server (32-Bit) zusammenarbeitet, besteht keine Unterstützung für DB2 Universal Database-Dienstprogramme, die die **AT NODE**-Funktion verwenden, die primär für die Verwaltung einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken verwendet wird.
7. Wenn ein Version 8-Client (32-Bit) mit einem Version 7-Server (32-Bit) zusammenarbeitet oder wenn ein Version 8-Client (64-Bit) mit einem Version 7-Server (64-Bit) zusammenarbeitet, muss der DB2 Universal Database Version 7-Server mindestens über FixPak 8 verfügen. Das Dienstprogramm **db2updv7** muss auf dem Server ausgeführt werden, damit ein DB2 Universal Database Version 8-Client darauf zugreifen kann. Wenn dieses Dienstprogramm in einer Datenbank ausgeführt wird, kann diese Datenbank nicht mit einem Exemplar verwendet werden, das eine niedrigere FixPak-Stufe besitzt.
8. Wenn ein Version 7-Client (32-Bit) mit einem Version 8-Server (64-Bit) zusammenarbeitet, kann die Verbindung zu einem DB2 Universal Database Version 8-Server (64-Bit) mit UNIX nur mit Hilfe eines dazwischenliegenden DB2 Connect Version 8-Gateway (32-Bit) hergestellt werden.

**Zugehörige Konzepte:**

- „DB2-Clients“ auf Seite 7

**Zugehörige Referenzen:**

- „Szenarios für die Kommunikation zwischen Client und Server“ in *DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg*
- „Fehlende Kompatibilität zwischen Version 8 und vorhergehenden Releases“ in *Systemverwaltung: Konzept*

---

## Einschränkungen der SNA-Unterstützung in DB2 Version 8

Die folgende Unterstützung ist für DB2<sup>®</sup> Universal Database Version 8 Enterprise Server Edition (ESE) für Windows<sup>®</sup> und UNIX<sup>®</sup>-Betriebssysteme sowie DB2 Connect<sup>™</sup> Version 8 Enterprise Edition (EE) für Windows und UNIX-Betriebssysteme nicht mehr verfügbar:

- Die Funktionalität für die Aktualisierung auf mehreren Systemen (Festschreibung in zwei Phasen) mit Hilfe von SNA kann nicht verwendet werden. Anwendungen, die die Aktualisierung auf mehreren Systemen erfordern (Festschreibung in zwei Phasen), *müssen* die TCP/IP-Konnektivität verwenden. Die Aktualisierung auf mehreren Systemen (zweiphasige Festschreibung) mit Hilfe von TCP/IP zu einem Host- oder iSeries<sup>™</sup>-Datenbankserver ist bereits seit einigen Releases verfügbar. Host- oder iSeries-Anwendungen, für die die Unterstützung der Aktualisierung auf mehreren Systemen (zweiphasigen Festschreibung) erforderlich ist, können die neue Funktionalität der Unterstützung für die Aktualisierung auf mehreren Systemen (zweiphasige Festschreibung) mit TCP/IP innerhalb von DB2 ESE Version 8 verwenden.
- DB2 UDB ESE- oder DB2 Connect EE-Server akzeptieren keine Clientverbindungen mehr, die SNA verwenden. DB2 Version 8 FixPak 1 ermöglicht der 32-Bit-Version unter AIX<sup>®</sup>, der Solaris-Betriebsumgebung, HP-UX und Windows-Anwendungen, auf Host- oder iSeries-basierte Datenbankserver mit Hilfe von SNA zuzugreifen. Diese Unterstützung ermöglicht es Anwendungen, auf Hostdatenbanken mit Hilfe von SNA zuzugreifen, ist jedoch auf einphasige Festschreibung beschränkt.



- Sysplex-Unterstützung mit DB2 für z/OS™ ist nur mit Hilfe von TCP/IP verfügbar. Sysplex-Unterstützung wird bei Verwendung der SNA-Konnektivität nicht zur Verfügung gestellt.
- Die Unterstützung zum Ändern des Kennworts ist bei Verwendung der SNA-Konnektivität zu Host-Datenbankservern nicht mehr verfügbar.
- Sämtliche Unterstützung für SNA wird mit der nächsten Version von DB2 und DB2 Connect eingestellt.

**Zugehörige Konzepte:**

- „DB2 Connect“ in *DB2 Connect Benutzerhandbuch*

**Zugehörige Referenzen:**

- „DB2 Connect - Produktangebot“ in *DB2 Connect Benutzerhandbuch*
- „Hostdatenbanken“ in *DB2 Connect Benutzerhandbuch*
- „Host- und iSeries-Unterstützung für DB2 Connect“ in *DB2 Connect Enterprise Edition Einstieg*



---

## Kapitel 15. Konfigurieren einer Verbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten

---

### Konfigurieren von Verbindungen vom Client zum Server mit dem Konfigurationsassistenten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der DB2-Client mit Hilfe des Konfigurationsassistenten mit einer fernen Datenbank verbunden wird. Der Konfigurationsassistent ist ein Tool der grafischen DB2-Benutzerschnittstelle (GUI), das zum Konfigurieren von Datenbankverbindungen und anderen Datenbankeinstellungen verwendet werden kann. Der Konfigurationsassistent (CA) wurde in früheren DB2-Releases als "Client-Konfiguration - Unterstützung" bezeichnet.

Sie können eine Verbindung vom Client zum Server auch mit Hilfe des Befehlszeilenprozessors (CLP, Command Line Processor) konfigurieren.

Der Konfigurationsassistent muss auf dem DB2-Client installiert sein. Der Konfigurationsassistent ist als Teil des DB2 Administration Client und des DB2 Application Development Client verfügbar.

Der ferne Server muss so konfiguriert sein, dass er eingehende Clientanforderungen akzeptiert. Standardmäßig erkennt das Serverinstallationsprogramm die meisten Protokolle auf dem Server und konfiguriert diese für eingehende Clientverbindungen.

Sie haben folgende Möglichkeiten, um eine Verbindung zu einer Datenbank herzustellen:

- Mit der Discovery-Funktion eine Verbindung zu einer Datenbank herstellen
- Mit einem Profil eine Verbindung zu einer Datenbank herstellen
- Mit dem Konfigurationsassistenten manuell eine Verbindung zu einer Datenbank herstellen

#### **Welche Methode soll verwendet werden?:**

**Herstellen einer Verbindung zu einer Datenbank mit Hilfe der Discovery-Funktion** Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie keine Informationen über die Datenbank haben, zu der Sie eine Verbindung herstellen möchten. Bei dieser Methode wird das Netzwerk durchsucht und alle verfügbaren Datenbanken werden aufgelistet. Ein DB2-Verwaltungsserver (DB2 Administration Server - DAS) muss aktiv und auf den Servern eingerichtet sein, damit die Discovery-Funktion des Konfigurationsassistenten Informationen über die DB2-Systeme zurückgeben kann.

**Herstellen einer Verbindung zu einer Datenbank mit Hilfe eines Profils** Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie über eine Datei mit allen notwendigen Informationen für den Zugriff auf die Zieldatenbank verfügen. Diese Methode kann zum Katalogisieren und zum Herstellen einer Verbindung zu mehreren Datenbanken, die im Zugriffsprofil angegeben sind, verwendet werden.

### Manuelles Herstellen einer Verbindung zu einer Datenbank

Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie alle notwendigen Informationen für das Herstellen einer Verbindung zur Zieldatenbank kennen. Sie müssen über folgende Informationen verfügen:

- Die vom Server, auf dem die Zieldatenbank sich befindet, unterstützten Kommunikationsprotokolle.
- Die entsprechenden Kommunikationsparameter für die Serverprotokolle.
- Den Namen der Datenbank.

#### Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion“ auf Seite 183
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 182
- „Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten“ auf Seite 180
- „Konfigurieren der Kommunikationsprotokolle für ein fernes DB2-Exemplar“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Konfigurieren der Kommunikationsprotokolle für ein lokales DB2-Exemplar“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Konfigurieren von Verbindungen vom Client zum Server mit dem Befehlszeilenprozessor (CLP)“ auf Seite 185

---

## Konfigurieren einer Datenbankverbindung

### Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten

Sie können alle Konfigurationsdaten manuell eingeben. Dazu benötigen Sie die Informationen für die Datenbank, zu der die Verbindung hergestellt werden soll, sowie für den Server, auf dem sich die Datenbank befindet. Diese Methode entspricht der Eingabe von Befehlen über den Befehlszeilenprozessor. Die Parameter werden jedoch grafisch dargestellt.

#### Voraussetzungen:

- Sie müssen über eine gültige DB2-Benutzer-ID verfügen.
- Wenn Sie eine Datenbank zu einem System hinzufügen, auf dem ein DB2 Server- oder DB2 Connect Server-Produkt installiert ist, müssen Sie über eine Benutzer-ID mit der Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL für das Exemplar verfügen.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Datenbank mit Hilfe des Konfigurationsassistenten manuell zu Ihrem System hinzuzufügen:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl **db2ca** gestartet werden.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Konfigurationsassistenten die Option **Ausgewählt** und anschließend **Datenbank mit Assistent** aus.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Verbindung zu einer Datenbank manuell konfigurieren** aus und klicken Sie **Weiter** an.

5. Wenn Sie LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) verwenden, wählen Sie den Radioknopf aus, der der Position entspricht, an der die DB2-Verzeichnisse verwaltet werden sollen. Klicken Sie den Knopf **Weiter** an.

6. Wählen Sie in der Liste **Protokoll** den Radioknopf des Protokolls aus, das Sie verwenden wollen.

Wenn auf Ihrem System DB2 Connect installiert ist und Sie TCP/IP oder APPC auswählen, haben Sie die Möglichkeit, das Markierungsfeld **Die Datenbank befindet sich physisch auf einem Host oder einem IBM AS/400-System** auszuwählen. Wenn Sie dieses Markierungsfeld auswählen, können Sie den Typ der Verbindung, die zur Host- oder AS/400-Datenbank hergestellt werden soll, wie folgt auswählen:

- Wählen Sie den Radioknopf **Über Gateway mit dem Server verbinden** aus, wenn die Verbindung über einen DB2 Connect-Gateway hergestellt werden soll.
- Wählen Sie den Radioknopf **Direkt mit dem Server verbinden** aus, wenn eine direkte Verbindung hergestellt werden soll.

Klicken Sie **Weiter** an.

7. Geben Sie die erforderlichen Parameter für das Kommunikationsprotokoll ein, und klicken Sie **Weiter** an.

8. Geben Sie im Feld **Datenbankname** den Aliasnamen der hinzuzufügenden fernen Datenbank und im Feld **Aliasname der Datenbank** den Aliasnamen der lokalen Datenbank ein.

Wenn eine Host- oder OS/400-Datenbank hinzugefügt werden soll, geben Sie für eine OS/390- oder z/OS-Datenbank im Feld **Datenbankname** den Standortnamen, für eine OS/400-Datenbank den RDB-Namen bzw. für eine VSE- oder VM-Datenbank den DBNAME ein. Im Feld **Kommentar** kann bei Bedarf ein Kommentar eingegeben werden, der zur Beschreibung dieser Datenbank dient.

Klicken Sie auf **Weiter**.

9. Wenn ODBC verwendet werden soll, müssen Sie diese Datenbank als ODBC-Datenquelle registrieren. Zum Ausführen dieser Operation muss ODBC installiert sein.

10. Im Fenster zum **Festlegen der Knotenoptionen** müssen Sie das Betriebssystem auswählen und den Namen des fernen Exemplars für das Datenbanksystem angeben, zu dem Sie eine Verbindung herstellen wollen.

11. Stellen Sie sicher, dass der Systemname, der Hostname und das Betriebssystem im Fenster **Systemoptionen angeben** richtig sind. Bei Bedarf können Sie einen Kommentar eingeben. Klicken Sie **Weiter** an.

12. Geben Sie im Fenster **Sicherheitsoptionen angeben** die Sicherheitsoption an, die für die Authentifizierung verwendet wird.

13. Klicken Sie den Knopf **Fertig stellen** an. Sie können diese Datenbank nun verwenden. Wählen Sie die Menüoption **Beenden** aus, um den Konfigurationsassistenten zu beenden.

#### Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion“ auf Seite 183
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 182
- „Testen einer Datenbankverbindung mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 192

## Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils

Ein Serverprofil enthält Daten zu Serverexemplaren eines Systems sowie zu den Datenbanken der einzelnen Serverexemplare. Ein Clientprofil enthält Datenbankinformationen, die auf einem anderen Clientsystem katalogisiert wurden.

Verwenden Sie die Schritte in den folgenden Abschnitten, um mit Hilfe eines Serverprofils eine Datenbank zu konfigurieren. Wenn Sie Verbindungen zu mehreren Datenbanken gleichzeitig herstellen möchten, sollten Sie die Importfunktion des Konfigurationsassistenten verwenden.

### Voraussetzungen:

- Sie müssen über eine gültige DB2-Benutzer-ID verfügen.
- Wenn Sie eine Datenbank zu einem System hinzufügen, auf dem ein DB2 Server- oder DB2 Connect Server-Produkt installiert ist, müssen Sie über eine Benutzer-ID mit der Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL für das Exemplar verfügen.

### Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um mit Hilfe eines Profils eine Datenbank zu konfigurieren:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl **db2ca** gestartet werden.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Konfigurationsassistenten die Option **Ausgewählt** und anschließend **Datenbank mit Assistent** aus.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Ein Profil verwenden** aus und klicken Sie den Knopf **Weiter** an.
5. Klicken Sie ... an, und wählen Sie ein Profil aus.
6. Klicken Sie **Laden** an, und wählen Sie im Profil eine Datenbank aus.
7. Klicken Sie **Weiter** an.
8. Geben Sie im Feld **Aliasname der Datenbank** einen Aliasnamen für die lokale Datenbank ein, und geben Sie bei Bedarf einen Kommentar zur Beschreibung der Datenbank im Feld **Kommentar** ein. Klicken Sie **Weiter** an.
9. Wenn Sie ODBC verwenden wollen, müssen Sie diese Datenbank als ODBC-Datenquelle registrieren. Stellen Sie sicher, dass das Markierungsfeld **Datenbank für ODBC registrieren** ausgewählt ist. Zum Ausführen dieser Operation muss ODBC installiert sein.
10. Klicken Sie den Knopf **Fertig stellen** an. Sie können diese Datenbank nun verwenden.

### Zugehörige Tasks:

- „Erstellen und Exportieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten“ in *DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg*
- „Importieren und Konfigurieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten“ in *DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg*

## Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion

Mit der Discovery-Funktion des Konfigurationsassistenten können Sie ein Netzwerk nach Datenbanken durchsuchen.

### Voraussetzungen:

- Sie müssen über eine gültige DB2-Benutzer-ID verfügen.
- Wenn Sie eine Datenbank zu einem System hinzufügen, auf dem ein DB2 Server- oder DB2 Connect Server-Produkt installiert ist, müssen Sie über eine Benutzer-ID mit der Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL für das Exemplar verfügen.

### Einschränkungen:

Möglicherweise ist die Discovery-Funktion in folgenden Fällen nicht in der Lage ein fernes System zu erkennen:

- Der Verwaltungsserver wurde auf dem fernen System nicht gestartet.
- Für die Discovery-Funktion erfolgte eine Zeitlimitüberschreitung. Die Discovery-Funktion sucht standardmäßig 10 Sekunden lang im Netzwerk. Diese Zeitdauer reicht für die Erkennung des fernen Systems möglicherweise nicht aus. Sie können einen entsprechenden Wert für die Registervariable DB2DISCOVERYTIME festlegen, um eine längere Zeitdauer anzugeben.
- Das Netzwerk, in dem die Discovery-Anfrage ausgeführt wird, ist so konfiguriert, dass die Discovery-Anfrage das gewünschte ferne System nicht erreicht.

### Einschränkungen:

Ein DB2-Verwaltungsserver (DB2 Administration Server - DAS) muss aktiv und für die Discovery-Funktion eingerichtet sein, damit die Discovery-Funktion des Konfigurationsassistenten Informationen über DB2-Systeme zurückgeben kann.

### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit der Discovery-Funktion eine Datenbank zu Ihrem System hinzuzufügen:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl **db2ca** gestartet werden.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Konfigurationsassistenten die Option **Ausgewählt** und anschließend **Datenbank mit Assistent** aus. Der Assistent **Datenbank hinzufügen** wird geöffnet.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Netzwerk durchsuchen** aus und klicken Sie den Knopf **Weiter** an.
5. Klicken Sie den Ordner neben dem Eintrag **Bekannte Systeme** doppelt an, um alle Systeme aufzulisten, die Ihrem Client bekannt sind. Klicken Sie den Ordner neben dem Eintrag **Andere Systeme** doppelt an, um alle Systeme aufzulisten, die sich im Netzwerk befinden.
6. Blenden Sie die Liste der Exemplare und Datenbanken ein, und wählen Sie die Datenbank aus, die hinzugefügt werden soll. Klicken Sie **Weiter** an.

7. Geben Sie im Feld **Aliasname der Datenbank** einen Aliasnamen für die lokale Datenbank ein, und geben Sie bei Bedarf einen Kommentar zur Beschreibung der Datenbank im Feld **Kommentar** ein.
8. Wenn Sie ODBC verwenden wollen, müssen Sie diese Datenbank als ODBC-Datenquelle registrieren. Zum Ausführen dieser Operation muss ODBC installiert sein.
9. Klicken Sie den Knopf **Fertig stellen** an. Die hinzugefügte Datenbank kann nun verwendet werden. Klicken Sie den Knopf **Schließen** an, um den Konfigurationsassistenten zu beenden.

**Zugehörige Tasks:**

- „Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten“ auf Seite 180
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 182
- „Testen einer Datenbankverbindung mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 192



---

## Kapitel 16. Konfigurieren einer Verbindung mit Hilfe des Befehlszeilenprozessors (CLP)

---

### Konfigurieren von Verbindungen vom Client zum Server mit dem Befehlszeilenprozessor (CLP)

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie eine Verbindung von einem DB2-Client zu einem fernen Datenbankserver mit Hilfe des DB2-Befehlszeilenprozessors (CLP) konfiguriert wird.

Eine Verbindung vom Client zum Server kann auch mit Hilfe des Konfigurationsassistenten konfiguriert werden.

#### Voraussetzungen:

Bevor eine Verbindung vom Client zum Server konfiguriert werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Auf dem DB2-Server und dem DB2-Client muss die Kommunikation konfiguriert sein. Abhängig vom verwendeten Betriebssystem kann die Kommunikation über benannte Pipes, NetBIOS oder TCP/IP erfolgen.
- Sie müssen eines der unterstützten Szenarios für die Verbindung vom Client zum Server verwenden. In diesen Szenarios wird dargestellt, welche Kommunikationsmethode oder welches Protokoll von den einzelnen Betriebssystemen verwendet werden kann.

#### Einschränkungen:

- DB2 UDB-Server unter Windows und UNIX akzeptieren keine eingehenden Clientverbindungen mehr, die APPC verwenden. DB2-Clients können jedoch weiterhin Verbindungen zu Hostsystemen herstellen, die APPC verwenden, sofern DB2 Connect installiert ist.
- Zum Herstellen einer Verbindung von einem Windows-Client zu einem Server auf einem UNIX-System kann NetBIOS nicht verwendet werden.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit Hilfe des CLP eine Verbindung vom Client zum Server herzustellen:

1. Ermitteln Sie die Werte für die Kommunikationsparameter und notieren Sie diese.
2. Konfigurieren Sie das entsprechende Kommunikationsprotokoll auf dem Client. Für benannte Pipes ist keine Konfiguration erforderlich.
3. Katalogisieren Sie den Datenbankknoten auf dem DB2-Client und verwenden Sie hierzu eine der folgenden Methoden. Die Auswahl der Methode treffen Sie auf Grundlage der Kommunikationsprotokollinstallation auf dem zu katalogisierenden System.
  - Katalogisieren des TCP/IP-Knotens auf dem DB2-Client.
  - Katalogisieren des NetBIOS-Knotens auf dem DB2-Client.
  - Katalogisieren des Knotens für benannte Pipes auf dem DB2-Client.
4. Katalogisieren Sie die Datenbank auf dem DB2-Client.
5. Testen Sie die Verbindung vom Client zum Server.

#### Zugehörige Tasks:

- „Katalogisieren eines TCP/IP-Knotens vom DB2-Client aus“ auf Seite 186
- „Katalogisieren eines NetBIOS-Knotens vom DB2-Client aus“ auf Seite 187
- „Katalogisieren eines Knotens für 'Benannte Pipes' vom Client aus“ auf Seite 188
- „Katalogisieren einer Datenbank von einem DB2-Client aus mit Hilfe des CLP“ auf Seite 189
- „Testen der Client-Server-Verbindung mit Hilfe des CLP“ auf Seite 191
- „Konfigurieren von Verbindungen vom Client zum Server mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 179

---

## Katalogisieren des Knotens

### Katalogisieren eines TCP/IP-Knotens vom DB2-Client aus

Durch das Katalogisieren eines TCP/IP-Knotens wird ein Eintrag zum Knotenverzeichnis des DB2-Clients hinzugefügt, der den fernen Knoten beschreibt. Dieser Eintrag gibt den ausgewählten Aliasnamen (*knotenname*), den Hostnamen (*hostname*) (oder die IP-Adresse (*ip-adresse*)) und den Servicenamen (*svccname*) (oder die Portnummer (*portnummer*)) an, die der Client für den Zugriff auf den fernen Host verwendet.

#### Voraussetzungen:

- Sie benötigen Systemadministratorberechtigung (SYSADM) oder Systemsteuerungsberechtigung (SYSCTRL), oder für die Option `catalog_noauth` muss `ON` definiert werden. Das Katalogisieren eines Knotens ist mit Rootberechtigung nicht möglich.

#### Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen TCP/IP-Knoten zu katalogisieren:

1. Melden Sie sich am System als Benutzer mit der Berechtigung SYSADM (Systemverwaltung) oder SYSCTRL (Systemsteuerung) an.
2. Wenn Sie einen UNIX-Client verwenden, konfigurieren Sie die Exemplarumgebung. Führen Sie die Startprozedur wie folgt aus:

##### Für Bash-, Bourne- oder Korn-Shell

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile
```

##### Für C-Shell

```
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc
```

Hierbei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exemplars.

3. Starten Sie den DB2-Befehlszeilenprozessor. Geben Sie unter Windows den Befehl **db2cmd** in einer Eingabeaufforderung ein. Geben Sie unter UNIX den Befehl **db2** in einer Eingabeaufforderung ein.
4. Katalogisieren Sie den Knoten, indem Sie die folgenden Befehle über den Befehlszeilenprozessor eingeben:

```
db2 => catalog tcpip node knotenname remote hostname|ip-adresse  
server servicename|portnummer [remote_instance exemplarname]  
[system systemname] [ostype betriebssystemtyp]
```

```
db2 => terminate
```

Hierbei gilt Folgendes:

- node *knotenname* stellt einen Kurznamen dar, den Sie für den Computer festlegen können, auf dem sich die zu katalogisierende Datenbank befindet.
- remote\_instance *exemplarname* stellt den Namen des Serverexemplars dar, auf dem sich die Datenbank befindet.
- system *systemname* stellt den DB2-Systemnamen dar, der den Server identifiziert.
- ostype *betriebssystemtyp* stellt den Betriebssystemtyp des Servers dar.

#### Anmerkungen:

- a. Der Befehl **terminate** ist erforderlich, um den Verzeichniscache zu aktualisieren.
- b. remote\_instance, system und ostype sind zwar optional, müssen jedoch von Benutzern, die die DB2-Tools verwenden möchten, angegeben werden.
- c. Der auf dem Client verwendete Servicename (*servicename*) muss nicht mit dem Servicennamen auf dem Server identisch sein. Die Portnummern, die den Namen zugeordnet sind, *müssen* jedoch übereinstimmen.

#### Beispiel:

Geben Sie Folgendes in einer **db2**-Eingabeaufforderung ein, um einen Knoten mit dem Namen *db2node* auf dem fernen Server *myserver.ibm.com* mit der Portnummer *50000* zu katalogisieren:

```
db2 => catalog tcpip node db2node remote myserverserver 50000
DB20000I  Der Befehl CATALOG TCPIP NODE wurde erfolgreich ausgeführt.
DB21056W  Verzeichnisänderungen werden möglicherweise erst nach der
Aktualisierung des Verzeichniscache wirksam.
```

```
db2 => terminate
DB20000I  Der Befehl TERMINATE wurde erfolgreich ausgeführt.
```

#### Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren der TCP/IP-Kommunikation auf dem Client mit Hilfe des CLP“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Testen der Client-Server-Verbindung mit Hilfe des CLP“ auf Seite 191

#### Zugehörige Referenzen:

- „CATALOG TCPIP NODE Command“ in *Command Reference*

## Katalogisieren eines NetBIOS-Knotens vom DB2-Client aus

Durch das Katalogisieren eines NetBIOS-Knotens wird ein Eintrag zum Knotenverzeichnis des Clients hinzugefügt, in dem der ferne Knoten beschrieben wird. Verwenden Sie den ausgewählten Aliasnamen des Knotens (*knotenname*) als Eintragsname des Knotens. Dieser Eintrag gibt die logische Adapternummer des Clients (*adapternummer*) und den Workstationnamen des Servers (*nname*) an, die vom Client für den Zugriff auf den fernen DB2-Server verwendet werden.

#### Voraussetzungen:

- Sie müssen sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System anmelden können. Wenn Sie eine Datenbank zu einem System hinzufügen, auf dem ein DB2-Server- oder DB2 Connect-Server-Produkt installiert ist, müssen Sie sich an diesem System als Benutzer mit der Berechtigung SYSADM (Systemverwaltung) oder SYSCtrl (Systemsteuerung) für das Exemplar anmelden.

- Weitere Informationen zum Ermitteln dieser Parameterwerte finden Sie im Arbeitsblatt für die Werte der NetBIOS-Parameter.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den NetBIOS-Knoten zu katalogisieren:

```
db2 => catalog netbios node knotenname remote nname adapter adapternummer
```

```
db2 => terminate
```

Geben Sie beispielsweise die folgenden Befehle ein, um den fernen Datenbankserver *server1* auf dem Knoten *db2node* unter Verwendung der logischen Adapternummer *0* zu katalogisieren:

```
db2 => catalog netbios node db2node remote server1 adapter 0
```

```
db2 => terminate
```

#### Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren der NetBIOS-Kommunikation auf dem Client mit Hilfe des CLP“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Katalogisieren einer Datenbank von einem DB2-Client aus mit Hilfe des CLP“ auf Seite 189

#### Zugehörige Referenzen:

- „Arbeitsblatt für die Werte der NetBIOS-Parameter“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „CATALOG NETBIOS NODE Command“ in *Command Reference*

## Katalogisieren eines Knotens für 'Benannte Pipes' vom Client aus

Durch das Katalogisieren eines Knotens für 'Benannte Pipes' wird ein Eintrag zum Knotenverzeichnis des Clients hinzugefügt, in dem der ferne Knoten beschrieben wird. Dieser Eintrag gibt den gewählten Aliasnamen (*knotenname*), den Workstationnamen des fernen Servers (*computername*) sowie den Exemplarnamen (*exemplarname*) an. Diese Namen werden vom Client verwendet, um auf den fernen DB2-Server zuzugreifen.

#### Vorgehensweise:

Geben Sie den folgenden Befehl über den Befehlszeilenprozessor (CLP) ein, um einen Knoten für 'Benannte Pipes' auf einem DB2-Client zu katalogisieren:

```
db2 => db2 catalog npipe node knotenname /
db2 => remote computername instance exemplarname
```

```
db2 => terminate
```

#### Beispiel:

Verwenden Sie beispielsweise den folgenden Befehl, um den fernen Knoten *db2node* zu katalogisieren, der sich auf dem Server *server1* im Exemplar *db2* befindet:

```
db2 => db2 catalog npipe node db2node remote server1 instance db2
```

```
db2 => terminate
```

#### Zugehörige Referenzen:

- „CATALOG NAMED PIPE NODE Command“ in *Command Reference*
- „Arbeitsblatt für die Parameterwerte für 'Benannte Pipes' zum Konfigurieren von 'Benannte Pipes'“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*

---

## Katalogisieren der Datenbank und Testen der Verbindung

### Katalogisieren einer Datenbank von einem DB2-Client aus mit Hilfe des CLP

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie eine Datenbank von einem DB2-Client aus mit Hilfe des DB2-Befehlszeilenprozessors (CLP) katalogisiert wird.

Bevor eine Clientanwendung auf eine ferne Datenbank zugreifen kann, muss die Datenbank auf dem Client katalogisiert werden. Wenn Sie eine Datenbank erstellen, wird sie automatisch auf dem Server katalogisiert. Der dabei verwendete Aliasname ist mit dem Namen der Datenbank identisch, es sei denn, für die Datenbank wurde ein anderer Aliasname angegeben.

Die Informationen im Datenbankverzeichnis werden (außer beim Katalogisieren einer lokalen Datenbank, für das keine Angabe eines Knotens erforderlich ist) zusammen mit den Informationen im Knotenverzeichnis auf dem DB2-Client verwendet, um eine Verbindung zur fernen Datenbank herzustellen.

#### Einschränkungen:

DB2 unterstützt die Verwendung der Rootberechtigung zum Katalogisieren einer Datenbank nicht.

#### Voraussetzungen:

- Sie benötigen eine gültige DB2-Benutzer-ID.
- Sie benötigen Systemadministratorberechtigung (SYSADM) oder Systemsteuerungsberechtigung (SYSCTRL), oder für die Option `catalog_noauth` muss der Wert ON definiert werden.
- Die folgenden Parameterwerte müssen angegeben werden, wenn eine *ferne* Datenbank katalogisiert wird:
  - Datenbankname
  - Aliasname der Datenbank
  - Knotenname
  - Authentifizierungstyp (wahlfrei)
  - Kommentar (wahlfrei)

Weitere Informationen zu diesen Parametern finden Sie im Arbeitsblatt für die Parameterwerte zum Katalogisieren einer Datenbank. Dort können Sie die Werte, die Sie verwenden möchten, dokumentieren.

- Die folgenden Parameterwerte müssen angegeben werden, wenn eine *lokale* Datenbank katalogisiert wird:
  - Datenbankname
  - Laufwerk
  - Aliasname der Datenbank
  - Authentifizierungstyp (wahlfrei)
  - Kommentar (wahlfrei)

Die Katalogisierung einer lokalen Datenbank kann jederzeit aufgehoben und jederzeit erneut durchgeführt werden.

### Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Datenbank auf dem Client zu katalogisieren:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Optional. Aktualisieren Sie die Spalte **Ihr Wert** im Arbeitsblatt für die Werte der Parameter zum Katalogisieren einer Datenbank.
3. Konfigurieren Sie die Exemplarumgebung, wenn Sie DB2 UDB auf einer UNIX-Plattform verwenden. Führen Sie die Startprozedur wie folgt aus:

#### Für Bash-, Bourne- oder Korn-Shell

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile
```

#### Für C-Shell

```
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc
```

Dabei ist *INSTHOME* das Ausgangsverzeichnis des Exemplars.

4. Starten Sie den DB2-Befehlszeilenprozessor. Geben Sie unter Windows den Befehl **db2cmd** in einer Eingabeaufforderung ein. Geben Sie unter UNIX den Befehl **db2** in einer Eingabeaufforderung ein.
5. Katalogisieren Sie die Datenbank, indem Sie die folgenden Befehle über den Befehlszeilenprozessor eingeben:

```
db2 => catalog database datenbankname as aliasname_der_datenbank at  
node knotenname [ authentication authentifizierungswert ]
```

Hierbei gilt Folgendes:

- *datenbankname* stellt den Namen der zu katalogisierenden Datenbank dar.
- *aliasname\_der\_datenbank* stellt einen lokalen Kurznamen für die zu katalogisierende Datenbank dar.
- *knotenname* stellt einen Kurznamen dar, den Sie für den Computer festlegen können, auf dem sich die zu katalogisierende Datenbank befindet.
- *authentifizierungswert* gibt den Typ der Authentifizierung an, die beim Herstellen einer Verbindung zur Datenbank stattfindet. Der Standardwert für diesen Parameter ist der auf dem Server angegebene Authentifizierungstyp. Die Angabe eines Authentifizierungstyps kann sich positiv auf die Leistung auswirken. SERVER, CLIENT, SERVER\_ENCRYPT und KERBEROS sind gültige Werte für diesen Parameter.

### Beispiel:

Wenn Sie die ferne Datenbank *sample* auf dem Knoten *db2node* mit der Authentifizierung *server* so katalogisieren möchten, dass sie den Aliasnamen der lokalen Datenbank *mysample* erhält, geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
db2 => catalog database sample as mysample at node db2node  
authentication server
```

```
db2 => terminate
```

### Zugehörige Tasks:

- „Testen der Client-Server-Verbindung mit Hilfe des CLP“ auf Seite 191

### Zugehörige Referenzen:

- „Arbeitsblatt für die Parameterwerte zum Katalogisieren einer Datenbank“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „CATALOG DATABASE Command“ in *Command Reference*

## Testen der Client-Server-Verbindung mit Hilfe des CLP

Nach dem Katalogisieren des Knotens und der Datenbank sollten Sie eine Verbindung zur Datenbank herstellen, um die Verbindung zu testen.

### Voraussetzungen:

- Bevor die Verbindung getestet werden kann, müssen der Datenbankknoten und die Datenbank katalogisiert sein.
- Die Werte für *benutzer-id* und *kennwort* müssen für das System, auf dem sie authentifiziert werden, zulässig sein. Standardmäßig erfolgt die Authentifizierung auf dem Server. Die Authentifizierung wird durch den in der Datenbankmanager-Konfigurationsdatei des Servers angegebenen Authentifizierungsparameter festgelegt. Wenn die auf dem Client konfigurierte Authentifizierung nicht mit der auf dem Server konfigurierten Authentifizierung übereinstimmt oder nicht mit dieser kompatibel ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
- Der Datenbankmanager muss mit dem korrekten, in DB2COMM definierten Protokoll gestartet sein. Ist der Datenbankmanager nicht gestartet, können Sie ihn durch die Eingabe des Befehls **db2start** auf dem Datenbankserver starten.

### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Verbindung vom Client zum Server zu testen:

1. Richten Sie die Exemplarumgebung ein, wenn Sie DB2 auf einer UNIX-Plattform verwenden. Führen Sie die Startprozedur wie folgt aus:

**Für Bash-, Bourne- oder Korn-Shell**  
`. INSTHOME/sql1lib/db2profile`

**Für C-Shell**  
`source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc`

Dabei ist *INSTHOME* das Ausgangsverzeichnis des Exemplars.

2. Starten Sie den DB2-Befehlszeilenprozessor. Geben Sie unter Windows den Befehl **db2cmd** in einer Eingabeaufforderung ein. Geben Sie unter UNIX den Befehl **db2** in einer Eingabeaufforderung ein.
3. Geben Sie den folgenden Befehl auf dem Client ein, um eine Verbindung zur fernen Datenbank herzustellen:

```
db2 => connect to aliasname_der_datenbank user benutzer-id
```

Geben Sie zum Beispiel den folgenden Befehl ein:

```
connect to mysample user jtris
```

Sie werden zur Eingabe Ihres Kennworts aufgefordert.



Wurde die Verbindung erfolgreich hergestellt, erhalten Sie eine Nachricht mit dem Namen der Datenbank, zu der Sie die Verbindung hergestellt haben. Die Nachricht hat in etwa das folgende Format:

```
Database Connection Information
Database server = DB2/NT 8.1.0
SQL-Berechtigungs-ID = JTRIS
Local database alias = mysample
```

Sie können nun mit der Datenbank arbeiten. Geben Sie beispielsweise die folgende SQL-Anweisung ein, um eine Liste aller Tabellennamen abzurufen, die in der Systemkatalogtabelle aufgeführt sind:

```
select tabellenname from syscat.tables
```

Wenn Sie eine SQL-Anweisung gefolgt vom Befehl **db2 terminate** eingeben, erfolgt ein impliziter Verbindungsaufbau. Führen Sie den Befehl **db2set db2dbdft = <datenbankname>** aus, um eine Standarddatenbank zu definieren. Nach der Ausführung dieses Befehls können Sie beispielsweise den Befehl **db2 select \* from <tabelle>** ausführen, ohne zuvor eine Verbindung zu einer Datenbank herzustellen. Dieser Befehl verwendet die in **db2dbdft** definierten Werte. Wenn Sie eine Verbindung zu einer Datenbank herstellen möchten, bei der es sich nicht um die Standarddatenbank handelt, müssen Sie den Befehl **CONNECT** verwenden, um eine Verbindung zu der gewünschten Datenbank explizit herzustellen.

Wenn Sie die Datenbankverbindung nicht länger benötigen, geben Sie den Befehl **connect reset** ein, um die Datenbankverbindung zu beenden.

#### Zugehörige Referenzen:

- „db2start - Start DB2 Command“ in *Command Reference*
- „db2set - DB2 Profile Registry Command“ in *Command Reference*

## Testen einer Datenbankverbindung mit dem Konfigurationsassistenten

Nach der Konfiguration der Verbindung vom Client zum Server sollte die Datenbankverbindung getestet werden.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Datenbankverbindung zu testen:

1. Starten Sie den **Konfigurationsassistenten**.
2. Heben Sie die gewünschte Datenbank in der Detailsicht hervor, und wählen Sie im Menü **Ausgewählt** die Option **Verbindung testen** aus. Das Fenster **Verbindung testen** wird geöffnet.
3. Wählen Sie die Verbindungstypen aus, die getestet werden sollen (die Standardeinstellung ist **CLI**). Sie können mehrere Typen gleichzeitig testen. Geben Sie eine gültige Benutzer-ID und ein gültiges Kennwort für die ferne Datenbank ein und klicken Sie anschließend den Knopf **Verbindung testen** an. Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wird, wird im Bereich **Ergebnisse** eine Bestätigungsnachricht angezeigt.  
Schlägt der Test der Verbindung fehl, wird eine Hilfenachricht angezeigt. Wählen Sie zum Ändern von Einstellungen, die möglicherweise inkorrekt sind, die betroffene Datenbank in der Detailsicht aus, und wählen Sie über den Menüpunkt **Ausgewählt** die Option **Datenbank ändern** aus.



**Zugehörige Tasks:**

- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion“ auf Seite 183
- „Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten“ auf Seite 180
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 182



---

## Teil 7. Deinstallieren von DB2



---

## Kapitel 17. Deinstallieren von DB2 UDB (Windows)

---

### Deinstallieren von DB2 UDB (Windows)

In diesem Abschnitt werden die Schritte beschrieben, die zum vollständigen Entfernen von DB2 Version 8 unter einem Windows-Betriebssystem erforderlich sind. Führen Sie diese Task nur aus, wenn Sie keine der vorhandenen DB2-Exemplare und -Datenbanken mehr benötigen.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2 Version 8 unter Windows zu entfernen:

1. Löschen Sie alle Datenbanken. Zum Löschen von Datenbanken kann die Steuerzentrale oder der Befehl **drop database** verwendet werden.
2. Stoppen Sie alle DB2-Prozesse und -Dienste. Hierfür kann die Windows-Anzeige **Dienste** oder der Befehl **db2stop** verwendet werden. Werden die DB2-Dienste und -Prozesse nicht gestoppt, bevor versucht wird, DB2 zu entfernen, wird eine Warnung ausgegeben. Diese Warnung enthält eine Liste der DB2-Dienste und -Prozesse, von denen DB2-DLLs im Hauptspeicher gehalten werden.
3. Öffnen Sie die Windows-Systemsteuerung und verwenden Sie die Anzeige **Programme hinzufügen/entfernen**, um die DB2-Produkte zu entfernen. Weitere Informationen zum Entfernen von Softwareprodukten unter dem jeweiligen Windows-Betriebssystem erhalten Sie in der Hilfe für das Windows-Betriebssystem.
4. Um DB2 automatisch zu entfernen, geben Sie folgenden Befehl in der Befehlszeile ein:

```
msiexec /x <produktcode> /qn
```

wobei <produktcode> der Code für das zu entfernende Produkt ist. Die Liste der DB2-Produktcodes folgt hier:

- ESE {D8F53726-C7AD-11D4-9155-00203586D551}
- WSE {7A28F948-4945-4BD1-ACC2-ADC081C24830}
- PE {C0AA883A-72AE-495F-9601-49F2EB154E93}
- WM {84AF5B86-19F9-4396-8D99-11CD91E81724}
- DLM {1D16CA65-F7D9-47E5-BB26-C623A44832A3}
- RCON {273F8AB8-C84B-4EE6-85E7-D7C5270A6D08}
- CONEE {9C8DFB63-66DE-4299-AC6B-37D799A728A2}
- CONPE {F1912044-6E08-431E-9B6D-90ED10C0B739}
- ADMCL {ABD23811-AA8F-416B-9EF6-E54D62F21A49}
- ADCL {68A40485-7F7F-4A91-9AB6-D67836E15CF2}
- RTCL {63F6DCD6-0D5C-4A07-B27C-3AE3E809D6E0}
- GSE {F6846BF9-F4B5-4BB2-946D-3926795D5749}
- LSDC {DD30AEB3-4323-40D7-AB39-735A0523DEF3}
- WMC {5FEA5040-22E2-4760-A88C-73DE82BE4B6E}
- DOC {73D99978-A255-4150-B4FD-194ECF4B3D7C}

- QP {7A8BE511-8DF3-4F22-B61A-AF0B8755E354}
- CUBE {C8FEDF8F-84E8-442F-A084-0A0F6A772B52}
- EXP {58169F10-CA30-4F40-8C6D-C6DA8CE47E16}

**Zugehörige Tasks:**

- „Deinstallieren von DB2 UDB (UNIX)“ auf Seite 199

**Zugehörige Referenzen:**

- „DROP DATABASE Command“ in *Command Reference*

---

## Kapitel 18. Deinstallieren von DB2 UDB (UNIX)

---

### Deinstallieren von DB2 UDB (UNIX)

In diesem Abschnitt werden die Schritte beschrieben, die zum Entfernen von DB2 Version 8 unter einem UNIX-Betriebssystem erforderlich sind. Diese Task ist nicht erforderlich, um eine neue Version von DB2 zu installieren. Die einzelnen Versionen von DB2 unter UNIX verwenden unterschiedliche Installationspfade und können daher auf dem gleichen Computer gemeinsam betrieben werden.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2 unter UNIX zu entfernen:

1. Wahlfrei: Löschen Sie alle Datenbanken. Zum Löschen von Datenbanken kann die Steuerzentrale oder der Befehl **drop database** verwendet werden.
2. Stoppen Sie den DB2-Verwaltungsserver.
3. Entfernen Sie den Verwaltungsserver.
4. Stoppen Sie die DB2-Exemplare.
5. Entfernen Sie die DB2-Exemplare.
6. Entfernen Sie die DB2-Produkte.

#### Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Verwaltungsserver“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

#### Zugehörige Tasks:

- „Stoppen des DB2-Verwaltungsservers (DAS)“ auf Seite 199
- „Entfernen des DB2-Verwaltungsservers (DAS)“ auf Seite 200
- „Stoppen der DB2-Exemplare“ auf Seite 200
- „Entfernen von DB2-Exemplaren“ auf Seite 201
- „Entfernen der DB2-Produkte mit dem Befehl db2\_deinstall (UNIX)“ auf Seite 202
- „Deinstallieren von DB2 UDB (Windows)“ auf Seite 197

#### Zugehörige Referenzen:

- „DROP DATABASE Command“ in *Command Reference*

---

### Stoppen des DB2-Verwaltungsservers (DAS)

Der DB2-Verwaltungsserver (DAS) muss gestoppt werden, bevor DB2 entfernt werden kann.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Verwaltungsserver zu stoppen:

1. Melden Sie sich als Eigner des DB2-Verwaltungsservers an.
2. Stoppen Sie den DB2-Verwaltungsserver, indem Sie den Befehl **db2admin stop** eingeben.

**Zugehörige Konzepte:**

- „DB2-Verwaltungsserver“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

**Zugehörige Tasks:**

- „Entfernen der DB2-Produkte mit dem Befehl db2\_deinstall (UNIX)“ auf Seite 202

**Zugehörige Referenzen:**

- „db2admin - DB2 Administration Server Command“ in *Command Reference*

---

## Entfernen des DB2-Verwaltungsservers (DAS)

Der DB2-Verwaltungsserver muss entfernt werden, bevor DB2 entfernt werden kann.

**Vorgehensweise:**

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den DB2-Verwaltungsserver zu entfernen:

1. Melden Sie sich als Eigner des DB2-Verwaltungsservers an.
2. Führen Sie die Startprozedur wie folgt aus:

```
. DASHOME/das/dasprofile (für Bash- Bourne- oder Korn-Shell)
source DASHOME/das/dascshrc (für C-Shell)
```

Hierbei ist *DASHOME* das Ausgangsverzeichnis des DB2-Verwaltungsservers.

3. Sichern Sie die Dateien im Verzeichnis *DASHOME/das*.
4. Melden Sie sich ab.
5. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an und entfernen Sie den DB2-Verwaltungsserver, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:  
***DB2\_VERZ/instance/dasdrop***.

Hierbei steht *DB2\_VERZ* unter AIX für den Pfad */usr/opt/db2\_08\_01* und unter allen anderen UNIX-Betriebssystemen für den Pfad */opt/IBM/db2/V8.1*.

**Zugehörige Konzepte:**

- „DB2-Verwaltungsserver“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

**Zugehörige Tasks:**

- „Entfernen der DB2-Produkte mit dem Befehl db2\_deinstall (UNIX)“ auf Seite 202

---

## Stoppen der DB2-Exemplare

Vor dem Entfernen von DB2 müssen alle DB2-Exemplare gestoppt werden.

**Vorgehensweise:**

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein DB2-Exemplar zu stoppen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Geben Sie den Befehl ***DB2DIR/bin/db2ilist*** ein, um eine Liste der Namen aller DB2-Exemplare auf dem System abzurufen.



Hierbei steht *DB2DIR* unter AIX für den Pfad `/usr/opt/db2_08_01` und unter allen anderen UNIX-Betriebssystemen für den Pfad `/opt/IBM/db2/V8.1`.

3. Melden Sie sich ab.
4. Melden Sie sich als Eigner des zu stoppenden Exemplars erneut an.
5. Führen Sie die Startprozedur wie folgt aus:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (für Bash-, Bourne oder Korn-Shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (für C-Shell)
```

Hierbei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exemplars.

6. Sichern Sie die Dateien im Verzeichnis *INSTHOME*/sql1lib, falls dies erforderlich ist. Hierbei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exemplareigners.
7. Es ist außerdem empfehlenswert, die Konfigurationsdatei des Datenbankmanagers (db2system), die Datei `db2nodes.cfg` und die Anwendungen für benutzerdefinierte Funktionen oder abgeschirmte gespeicherte Prozeduren im Verzeichnis *INSTHOME*/sql1lib/function zu speichern.
8. Stoppen Sie alle Datenbankanwendungen, indem Sie den Befehl **db2 force application all** eingeben.
9. Stoppen Sie den DB2-Datenbankmanager, indem Sie den Befehl **db2stop** eingeben.
10. Stellen Sie sicher, dass das Exemplar gestoppt wurde, indem Sie den Befehl **db2 terminate** eingeben.
11. Wiederholen Sie diese Schritte für alle Exemplare.

Der nächste Schritt beim Entfernen von DB2 unter UNIX ist das Entfernen der DB2-Exemplare.

#### Zugehörige Referenzen:

- „db2stop - Stop DB2 Command“ in *Command Reference*
- „FORCE APPLICATION Command“ in *Command Reference*
- „db2ilist - List Instances Command“ in *Command Reference*

---

## Entfernen von DB2-Exemplaren

Sie können eines oder alle Exemplare von DB2 Version 8 von Ihrem System entfernen. Nach dem Entfernen eines Exemplars können die DB2-Datenbanken, deren Eigner dieses Exemplar ist (falls solche Datenbanken vorhanden sind) nicht mehr verwendet werden. Entfernen Sie DB2-Exemplare daher nur, wenn Sie keine DB2 Version 8-Produkte mehr verwenden wollen oder wenn Sie vorhandene Exemplare nicht auf eine neuere Version von DB2 migrieren wollen.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Exemplar zu entfernen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Entfernen Sie das Exemplar, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
DB2_VERZ/instance/db2idrop exemplarname
```

Hierbei steht *DB2\_VERZ* unter AIX für den Pfad `/usr/opt/db2_08_01` und unter allen anderen UNIX-Betriebssystemen für den Pfad `/opt/IBM/db2/V8.1`.

Mit dem Befehl **db2idrop** wird der Eintrag für das Exemplar aus der Liste der Exemplare gelöscht und das Verzeichnis *INSTHOME*/sql11b entfernt. (Hierbei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exemplars und *exemplar-name* für den Anmeldenamen des Exemplars.) Wenn Sie im Verzeichnis /sql11b Dateien gespeichert haben, werden diese durch diesen Vorgang entfernt. Wenn Sie diese Dateien dennoch benötigen, müssen Sie sie kopieren bevor Sie das Exemplar löschen.

3. Wahlfrei: Entfernen Sie als Benutzer mit Rootberechtigung die Benutzer-ID und die Gruppe des Exemplareigners, falls diese nur für dieses Exemplar verwendet werden. Entfernen Sie die Benutzer-ID und die Gruppe nicht, falls das Exemplar neu erstellt werden soll.

Dieser Schritt ist wahlfrei, da der Exemplareigner und die Gruppe des Exemplareigners möglicherweise auch für andere Zwecke verwendet werden.

Der nächste Schritt beim Entfernen von DB2 unter UNIX ist das Entfernen der DB2-Produkte.

#### Zugehörige Tasks:

- „Entfernen der DB2-Produkte mit dem Befehl `db2_deinstall` (UNIX)“ auf Seite 202

#### Zugehörige Referenzen:

- „`db2idrop` - Remove Instance Command“ in *Command Reference*

---

## Entfernen der DB2-Produkte mit dem Befehl `db2_deinstall` (UNIX)

In diesem Abschnitt werden die Schritte beschrieben, die zum Entfernen von DB2-Produkten der Version 8 mit Hilfe des Befehls **db2\_deinstall** erforderlich sind. Mit dem Befehl **db2\_deinstall** werden alle DB2-Produkte vom System entfernt. Soll nur ein Teil der DB2-Produkte entfernt werden, müssen Sie zum Entfernen der gewünschten DB2-Komponenten, -Pakete oder -Dateigruppen die Tools des Betriebssystems verwenden.

#### Voraussetzungen:

Vor dem Entfernen der DB2-Produkte vom UNIX-System müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Stellen Sie sicher, dass alle im Abschnitt *Entfernen von DB2 unter UNIX* beschriebenen Schritte ausgeführt wurden, bevor Sie DB2-Produkte vom UNIX-System entfernen.
- Zum Entfernen von DB2-Produkten müssen Sie über die Rootberechtigung verfügen.
- Um den Befehl **db2\_deinstall** verwenden zu können, ist die Produkt-CD-ROM erforderlich. Der Befehl **db2\_deinstall** befindet sich im Stammverzeichnis der Produkt-CD-ROM für DB2 Version 8.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2-Produkte von UNIX-Systemen zu entfernen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Hängen Sie die CD-ROM mit DB2 Version 8 an.

3. Führen Sie den Befehl **db2\_deinstall -n** im Stammverzeichnis der Produkt-CD-ROM für DB2 Version 8 aus. Der Parameter *-n* bewirkt, dass **pkgmgrm** nicht interaktiv ausgeführt wird. Der Parameter *-n* ist nur für System V (Solaris) gültig.  
Durch diesen Befehl werden alle DB2-Produkte vom System entfernt.

Es stehen auch alternative Methoden zur Verfügung, um DB2-Produkte für Ihr Betriebssystem zu entfernen. Sie können eine dieser Methoden verwenden, wenn nur ein Teil der DB2-Produkte vom System entfernt werden soll. Die folgenden alternativen Methoden zum Entfernen von DB2-Produkten stehen zur Verfügung:

**AIX** Sie können SMIT (System Management Interface Tool) verwenden, um einige oder alle DB2-Produkte zu entfernen. Wenn Sie SMIT zum Entfernen von DB2-Produkten verwenden, können DB2-Produkte der Version 8 durch ihr Präfix `db2_08_01` identifiziert werden. Darüber hinaus können Sie auch den Befehl **installp** verwenden, um alle DB2-Produkte von AIX zu entfernen, indem Sie den Befehl **installp -u db2\_08\_01** eingeben.

#### **HP-UX**

Sie können den Befehl **swremove** verwenden, um einige oder alle DB2-Produkte zu entfernen.

**Linux** Sie können den Befehl **rpm** verwenden, um einige oder alle DB2-Produkte zu entfernen.

#### **Solaris-Betriebsumgebung**

Sie können den Befehl **pkgmgrm** verwenden, um einige oder alle DB2-Produkte zu entfernen.

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Entfernen von DB2-Exemplaren“ auf Seite 201
- Kapitel 19, „Entfernen von DB2 FixPaks“, auf Seite 205



---

## Kapitel 19. Entfernen von DB2 FixPaks

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie DB2 FixPaks von Ihrem System entfernen (falls erforderlich).

### Einschränkungen:

Die folgenden Einschränkungen werden angewendet, wenn Sie DB2 FixPaks entfernen:

- Unter AIX dürfen Sie das FixPak *nicht* festgeschrieben haben. Das FixPak kann entweder während der FixPak-Installation oder später manuell festgeschrieben werden.

### Vorgehensweise:

#### Unter Windows

Sie müssen zuerst DB2 deinstallieren bevor Sie DB2 FixPak unter Windows entfernen. Sie können dann die gewünschte Produktstufe, FixPak-Stufe oder beide erneut installieren. Sie müssen Ihre Datenbank erneut katalogisieren.

**Anmerkung:** `db2cfexp` und `db2cfimp` können verwendet werden, um Konfigurationseinstellungen zu exportieren und zu importieren. Damit werden auch Katalogeinstellungen exportiert.

#### Unter UNIX-basierten Betriebssystemen

Es gibt unterschiedliche Arten, DB2 FixPaks von UNIX-basierten Betriebssystemen zu entfernen:

**AIX** Unter AIX können Sie das FixPak zurückweisen, indem Sie den Befehl `installp` verwenden oder SMIT (System Management Interface Tool) verwenden.

#### HP-UX

Verwenden Sie für HP-UX den Befehl `swremove` oder SAM (System Activity Monitor).

#### Solaris-Betriebsumgebungen

Rufen Sie für Solaris-Betriebsumgebungen `/var/sadm/patch/backoutallpatch*` auf.

**Linux** Für Linux müssen Sie die gewünschte Produktstufe, FixPak-Stufe oder beide deinstallieren und erneut installieren.

### Zugehörige Tasks:

- „Entfernen der DB2-Produkte mit dem Befehl `db2_deinstall` (UNIX)“ auf Seite 202
- „Deinstallieren von DB2 UDB (Windows)“ auf Seite 197
- „Deinstallieren von DB2 UDB (UNIX)“ auf Seite 199
- „Installieren mehrerer Stufen von DB2 mit Hilfe von `installAltFixPak` (UNIX)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*



---

## **Teil 8. Anhänge und Schlussteil**





---

## Anhang A. Sprachenunterstützung

---

### Ändern der DB2-Schnittstellensprache (Windows)

Die Schnittstellensprache von DB2 ist die Sprache, die in Schnittstellen für Nachrichten, Hilfeinformationen und grafische Tools verwendet wird. Bei der Installation von DB2 haben Sie die Option, die Unterstützung für eine oder mehrere Sprachen zu installieren. Verwenden Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte, wenn die Schnittstellensprache für DB2 in eine der anderen installierten Sprachen geändert werden soll.

Es besteht ein Unterschied zwischen den Sprachen, die von DB2 unterstützt werden und den Sprachen, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden. Sprachen, die von DB2 unterstützt werden, d. h., Sprachen, in denen *Daten* vorhanden sein können, stellen ein Superset der Sprachen, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden, dar.

#### Voraussetzungen:

Die DB2-Schnittstellensprache, die verwendet werden soll, muss auf dem System installiert sein. DB2-Schnittstellensprachen werden ausgewählt und installiert, wenn DB2 mit Hilfe des DB2-Konfigurationsassistenten installiert wird. Wenn Sie die Schnittstellensprache von DB2 in eine unterstützte, jedoch nicht installierte Schnittstellensprache ändern, wird als standardmäßige Schnittstellensprache die Sprache des Betriebssystems verwendet. Wird diese Sprache nicht unterstützt, wird Englisch verwendet.

#### Vorgehensweise:

Zum Ändern der Schnittstellensprache für DB2 unter Windows muss die Einstellung der Standardsprache für das Windows-Betriebssystem geändert werden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die DB2-Schnittstellensprache unter Windows zu ändern:

1. Wählen Sie in der Systemsteuerung (Control Panel) des Windows-Betriebssystems die Option **Regional Options** aus.
2. Ändern Sie im Dialogfenster **Regional Options** die Einstellung für die Standardsprache in die Sprache, die für die DB2-Schnittstelle verwendet werden soll.

Weitere Informationen zum Ändern der Standardeinstellungen für die System-sprache finden Sie in den Hilfeinformationen des Betriebssystems.

#### Zugehörige Referenzen:

- „Unterstützte Gebietscodes und Codepages“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Unterstützte DB2-Schnittstellensprachen“ auf Seite 210

---

## Ändern der DB2-Schnittstellensprache (UNIX)

Die Schnittstellensprache von DB2 ist die Sprache, die in Schnittstellen für Nachrichten, Hilfeinformationen und grafische Tools verwendet wird. Bei der Installation von DB2 haben Sie die Option, die Unterstützung für eine oder mehrere Sprachen zu installieren. Verwenden Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte, wenn die Schnittstellensprache für DB2 in eine der anderen installierten Sprachen geändert werden soll.

Es besteht ein Unterschied zwischen den Sprachen, die von DB2 unterstützt werden und den Sprachen, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden. Sprachen, die von DB2 unterstützt werden, d. h., Sprachen, in denen *Daten* vorhanden sein können, stellen ein Superset der Sprachen, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden, dar.

### Voraussetzungen:

Die Unterstützung für die DB2-Schnittstellensprache, die verwendet werden soll, muss auf dem System installiert sein. Die Unterstützung für die DB2-Schnittstellensprachen wird ausgewählt und installiert, wenn DB2 mit Hilfe des DB2-Konfigurationsassistenten installiert wird. Wenn Sie die Schnittstellensprache von DB2 in eine unterstützte, jedoch nicht installierte Schnittstellensprache ändern, wird als standardmäßige Schnittstellensprache die Sprache des Betriebssystems verwendet. Wird diese Sprache nicht unterstützt, wird Englisch verwendet.

### Vorgehensweise:

Zum Ändern der Schnittstellensprache für DB2 auf UNIX-Systemen muss die Umgebungsvariable LANG auf die gewünschte Ländereinstellung gesetzt werden.

Um beispielsweise die französische Schnittstelle von DB2 für AIX zu verwenden, muss die Sprachenunterstützung für Französisch installiert sein und die Umgebungsvariable LANG auf eine französische Ländereinstellung, wie z. B. fr\_FR, gesetzt werden.

### Zugehörige Referenzen:

- „Unterstützte Gebietscodes und Codepages“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Unterstützte DB2-Schnittstellensprachen“ auf Seite 210

---

## Unterstützte DB2-Schnittstellensprachen

Die von DB2 unterstützten Sprachen für DB2-Schnittstellen können in die Kategorien "Sprachen für die Servergruppe" und "Sprachen für die Clientgruppe" eingeteilt werden. Die Sprachen für die Servergruppe wirken sich auf die meisten Nachrichten, die Hilfe und die Elemente der grafischen Oberfläche von DB2 aus. Die Sprachen der Clientgruppe wirken sich auf die Komponente 'DB2 Run-Time Client' aus, die die meisten Nachrichten und bestimmte Hilfedokumente umfasst.

Die Sprachen der Servergruppe sind: brasilianisches Portugiesisch, Tschechisch, Dänisch, Finnisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Norwegisch, Polnisch, Russisch, vereinfachtes Chinesisch, Spanisch, Schwedisch u traditionelles Chinesisch.

Die Sprachen der Clientgruppe sind: Arabisch, Bulgarisch, Kroatisch, Niederländisch, Griechisch, Hebräisch, Ungarisch, Portugiesisch, Rumänisch, Slowakisch, Slowenisch und Türkisch.

Es besteht ein Unterschied zwischen den Sprachen, die von DB2 unterstützt werden, und den Sprachen, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden. Sprachen, die von DB2 unterstützt werden, d. h., Sprachen, in denen *Daten* vorhanden sein können, stellen eine übergeordnete Gruppe (Superset) der Sprachen dar, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden.

**Zugehörige Tasks:**

- „Ändern der diagnostischen Fehlerstufe vor einer DB2-Migration“ auf Seite 25
- „Ändern der DB2-Schnittstellensprache (Windows)“ auf Seite 209
- „Ändern der DB2-Schnittstellensprache (UNIX)“ auf Seite 210

**Zugehörige Referenzen:**

- „Versionen in anderen Nationalsprachen“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Unterstützte Gebietscodes und Codepages“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Konvertierungstabellen für die Codepages 923 und 924“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Konvertierungstabellendateien für Euro-fähige Codepages“ in *Systemverwaltung: Konzept*

---

## Sprachenkennungen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten in einer anderen Sprache

Wenn der DB2-Konfigurationsassistent in einer anderen als der standardmäßigen Sprache des Computers ausgeführt werden soll, können Sie den Assistenten manuell aufrufen und eine Sprachenkennung angeben. Die Sprache muss für die Plattform, auf der die Installation ausgeführt wird, verfügbar sein.

*Tabelle 10. Sprachenkennungen*

Sprache	Sprachenkennung
Arabisch	ar
Brasilianisches Portugiesisch	br
Bulgarisch	bg
Chinesisch, vereinfachtes	cn
Chinesisch, traditionelles	tw
Kroatisch	hr
Tschechisch	cz
Dänisch	dk
Niederländisch	nl
Englisch	en
Finnisch	fi
Französisch	fr
Deutsch	de
Griechisch	el
Hebräisch	iw

Tabelle 10. Sprachenkennungen (Forts.)

Sprache	Sprachenkennung
Ungarisch	hu
Italienisch	it
Japanisch	jp
Koreanisch	kr
Norwegisch	no
Polnisch	pl
Portugiesisch	pt
Rumänisch	ro
Russisch	ru
Slowakisch	sk
Slowenisch	sl
Spanisch	es
Schwedisch	se
Türkisch	tr

## Anzeigen des Befehls 'db2setup' in Ihrer Landessprache

Der Befehl **db2setup** fragt das Betriebssystem nach vorhandenen Spracheinstellungen ab. Falls die Spracheinstellung Ihres Betriebssystems von **db2setup** unterstützt wird, wird diese Sprache verwendet.

Wenn Ihr System dieselben Codepages aber unterschiedliche Ländereinstellungen als diejenigen verwendet, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden, können Sie trotzdem die übersetzte Version von **db2setup** aufrufen, indem Sie für die Umgebungsvariable LANG mit dem folgenden Befehl den entsprechenden Wert einstellen:

**export LANG= <ländereinstellung>** Hierbei ist *ländereinstellung* eine Ländereinstellung, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt wird.

Wenn beispielsweise die standardmäßige Ländereinstellung Ihres Linux-Systems ja\_JP.ujis lautet und die Codepage von ja\_JP.ujis 954 ist, können Sie für die Umgebungsvariable LANG den Wert ja\_JP.eucJP einstellen, indem Sie den folgenden Befehl absetzen (vorausgesetzt, Sie verwenden Bourne-Shell oder eine Variante): `export LANG=ja_JP.eucJP`

Der Befehl **db2setup** wird jetzt in Japanisch angezeigt (mit Codepage 954).

**Anmerkung:** Der Befehl **db2setup** kann in eine Untergruppe der Sprachen übersetzt werden, die von dem von Ihnen installierten DB2-Produkt unterstützt werden.

### Zugehörige Referenzen:

- „Unterstützte DB2-Schnittstellensprachen“ auf Seite 210
- „db2setup - Install DB2 Command“ in *Command Reference*
- „setup - Install DB2 Command“ in *Command Reference*

---

## Anhang B. Anhängen der DB2-Produkt-CD (UNIX)

---

### Anhängen der CD-ROM (AIX)

#### Voraussetzungen:

Zum Ausführen dieser Task ist die Rootberechtigung erforderlich.

#### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die CD-ROM unter AIX mit Hilfe von SMIT (System Management Interface Tool) anzuhängen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein.
3. Erstellen Sie einen Mountpunkt der CD-ROM, indem Sie den Befehl `mkdir -p /cdrom` eingeben. Hierbei steht `cdrom` für das Verzeichnis des Mountpunktes der CD-ROM.
4. Ordnen Sie ein CD-ROM-Dateisystem mit SMIT zu, indem Sie den Befehl `smit storage` eingeben.
5. Wählen Sie nach dem Starten von SMIT die Option **File Systems** → **Add / Change / Show / Delete File Systems** → **CDROM File Systems** → **Add CDROM File System** aus.
6. Geben Sie im Fenster **Add a File System** Folgendes ein:
  - Geben Sie im Feld **DEVICE Name** einen Einheitennamen für das CD-ROM-Dateisystem ein. Die Einheitennamen für CD-ROM-Dateisysteme müssen eindeutig sein. Unter Umständen müssen Sie ein zuvor definiertes CD-ROM-Dateisystem löschen oder Ihr Verzeichnis umbenennen, wenn ein Einheitenname doppelt vorkommt. Im vorliegenden Beispiel wird `/dev/cd0` als Einheitenname verwendet.
  - Geben Sie im Fenster **MOUNT POINT** das Verzeichnis für den Mountpunkt der CD-ROM ein. Im vorliegenden Beispiel ist das Verzeichnis für den Mountpunkt `/cdrom`.
  - Wählen Sie im Feld **Mount AUTOMATICALLY at system restart** den Wert `yes` aus, um das automatische Anhängen des Dateisystems zu aktivieren.
  - Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen. Klicken Sie anschließend dreimal auf **Cancel**, um SMIT zu verlassen.
7. Hängen Sie als Nächstes das CD-ROM-Dateisystem an, indem Sie den Befehl `smit mountfs` eingeben.
8. Führen Sie im Fenster **Mount a File System** folgende Aufgaben aus:
  - Geben Sie im Feld **FILE SYSTEM name** den Einheitennamen für dieses CD-ROM-Dateisystem ein. Im vorliegenden Beispiel lautet der Einheitenname `/dev/cd0`.
  - Geben Sie im Feld **Directory over which to mount** den Mountpunkt der CD-ROM ein. Im vorliegenden Beispiel ist der Mountpunkt `/cdrom`.
  - Geben Sie im Feld **Type of Filesystem** den Wert `cdrfs` ein. Klicken Sie auf **List**, um die anderen Typen von Dateisystemen anzuzeigen, die angehängt werden können.
  - Wählen Sie im Feld **Mount as READ-ONLY system** den Wert `yes` aus.

- Übernehmen Sie die übrigen Standardwerte, und klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

Das CD-ROM-Dateisystem ist nun angehängt. Wenn Sie den Inhalt der CD-ROM anzeigen möchten, legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und geben Sie den Befehl `cd /cdrom` ein. Hierbei ist `cdrom` das Verzeichnis für den Mountpunkt der CD-ROM.

---

## Anhängen der CD-ROM (HP-UX)

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Produkt-CD-ROM für DB2 für HP-UX erfolgreich anzuhängen:

### Voraussetzungen:

Zum Ausführen dieser Task ist die Rootberechtigung erforderlich.

### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Produkt-CD-ROM für DB2 UDB für HP-UX anzuhängen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Definieren Sie gegebenenfalls ein neues Verzeichnis als Mountpunkt für das CD-ROM-Laufwerk. Definieren Sie `/cdrom` mit Hilfe des Befehls `mkdir /cdrom` als Mountpunkt.
3. Geben Sie gegebenenfalls die Einheitendatei des Laufwerks mit Hilfe des Befehls `ioscan -fnC disk` an. Mit diesem Befehl werden alle erkannten CD-ROM-Laufwerke und deren zugehörige Einheitendateien aufgelistet. Der Dateiname lautet ähnlich wie `/dev/dsk/c1t2d0`.
4. Hängen Sie das CD-Laufwerk an das Verzeichnis mit dem Mountpunkt an, indem Sie folgenden Befehl eingeben:
 

```
mount -F cdfs -o rr /dev/dsk/c1t2d0 /cdrom
```
5. Fordern Sie einen Dateibericht an, um den Mount zu überprüfen, indem Sie den Befehl `ls /cdrom` verwenden.
6. Melden Sie sich ab.

Das CD-ROM-Dateisystem ist nun angehängt. Wenn Sie den Inhalt der CD-ROM anzeigen möchten, legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und geben Sie den Befehl `cd /cdrom` ein. Hierbei ist `cdrom` das Verzeichnis für den Mountpunkt der CD-ROM.

### Zugehörige Referenzen:

- „Lizenzdateien für DB2-Produkte“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (HP-UX)“ auf Seite 72

---

## Anhängen der CD-ROM (Linux)

### Voraussetzungen:

Zum Ausführen dieser Task ist die Rootberechtigung erforderlich.

### Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die CD-ROM unter Linux anzuhängen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

Hierbei ist `/cdrom` der Mountpunkt der CD-ROM.

3. Melden Sie sich ab.

Das CD-ROM-Dateisystem ist nun angehängt. Wenn Sie den Inhalt der CD-ROM anzeigen möchten, legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und geben Sie den Befehl `cd /cdrom` ein. Hierbei ist `cdrom` das Verzeichnis für den Mountpunkt der CD-ROM.

### Zugehörige Konzepte:

- „Installationen mehrerer DB2-Stufen“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*

### Zugehörige Referenzen:

- „Lizenzdateien für DB2-Produkte“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*

---

## Anhängen der CD-ROM (Solaris-Betriebsumgebung)

### Voraussetzungen:

Wenn Sie das CD-ROM-Laufwerk von einem fernen System aus mit NFS anhängen, muss das CD-ROM-Dateisystem auf dem fernen Computer mit Rootzugriff exportiert werden. Darüber hinaus muss dieses Dateisystem auch mit Rootzugriff an dem lokalen Computer angehängt werden.

### Vorgehensweise:

Um die CD-ROM in der Solaris-Betriebsumgebung anzuhängen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein.
3. Wenn der Volume Manager (`vold`) auf Ihrem System ausgeführt wird, wird die CD-ROM automatisch als `/cdrom/cd_label` angehängt, wenn die CD über einen Kennsatz verfügt. Andernfalls wird sie als `/cdrom/unnamed_cdrom` angehängt.

Wenn der Volume Manager auf Ihrem System nicht ausgeführt wird, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die CD-ROM anzuhängen:

- a. Ermitteln Sie den Namen der Einheit, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
ls -al /dev/sr* |awk '{print "/" $11}'
```

Dieser Befehl gibt den Namen der CD-ROM-Einheit zurück. In diesem Beispiel gibt der Befehl die Zeichenfolge `/dev/dsk/c0t6d0s2` zurück.

- b. Geben Sie die folgenden Befehle ein, um die CD-ROM anzuhängen:

```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

wobei `/dev/dsk/c0t6d0s2` für den Namen der Einheit steht, der im vorherigen Schritt zurückgegeben wurde. `/cdrom/unnamed_cdrom` steht für das Mountverzeichnis der CD-ROM.

**Anmerkung:** Wenn Sie das CD-ROM-Laufwerk von einem fernen System aus mit NFS anhängen, muss das CD-ROM-Dateisystem auf der fernen Maschine mit Rootzugriff exportiert werden. Darüber hinaus muss dieses Dateisystem auch mit Rootzugriff an die lokale Maschine angehängt werden.

4. Melden Sie sich ab.

Das CD-ROM-Dateisystem ist nun angehängt. Wenn Sie den Inhalt der CD-ROM anzeigen möchten, legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und geben Sie den Befehl `cd /cdrom` ein. Hierbei ist `cdrom` das Verzeichnis für den Mountpunkt der CD-ROM.



---

## Anhang C. Technische Informationen zu DB2 Universal Database

---

### DB2-Dokumentation und Hilfe

Die technischen Informationen zu DB2<sup>®</sup> stehen über die folgenden Tools und Methoden zur Verfügung:

- DB2 Information - Unterstützung
  - Themen
  - Hilfe für DB2-Tools
  - Beispielprogramme
  - Lernprogramme
- Für den Download verfügbare PDF-Dateien, PDF-Dateien auf CD und gedruckte Bücher
  - Handbücher
  - Referenzhandbücher
- Befehlszeilenhilfe
  - Hilfe für Befehle
  - Hilfe für Nachrichten
  - Hilfe für SQL-Anweisungen
- Installierter Quellcode
  - Beispielprogramme

Darüber hinaus können Sie auf zusätzliche technische Informationen zu DB2 Universal Database<sup>™</sup>, wie beispielsweise technische Hinweise (Technotes), White Papers und Redbooks<sup>™</sup>, online über [ibm.com](http://ibm.com)<sup>®</sup> zugreifen. Rufen Sie die Website 'DB2 Information Management - Library' unter [www.ibm.com/software/data/pubs/](http://www.ibm.com/software/data/pubs/) auf.

### Aktualisierungen der DB2-Dokumentation

In bestimmten Fällen stellt IBM<sup>®</sup> in regelmäßigen Abständen Dokumentations-Fix-Paks und andere Dokumentationsaktualisierungen für 'DB2 Information - Unterstützung' zur Verfügung. Wenn Sie über <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> auf 'DB2 Information - Unterstützung' zugreifen, erhalten Sie stets die neuesten Informationen. Falls Sie 'DB2 Information - Unterstützung' lokal installiert haben, müssen Sie alle Aktualisierungen manuell installieren, bevor Sie sie anzeigen können. Diese Dokumentationsaktualisierungen ermöglichen Ihnen, die Informationen, die Sie von der CD mit *DB2 Information - Unterstützung* installiert haben, auf den neuesten Stand zu bringen, sobald neue Informationen verfügbar sind.

'DB2 Information - Unterstützung' wird häufiger aktualisiert als die PDF- und Hardcopy-Bücher. Um stets die jeweils neuesten technischen Informationen zu DB2 zur Verfügung zu haben, sollten Sie die Dokumentationsaktualisierungen installieren, sobald sie verfügbar sind, oder 'DB2 Information - Unterstützung' über die Website [www.ibm.com](http://www.ibm.com) aufrufen.

#### Zugehörige Konzepte:

- „CLI sample programs“ in *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- „Java sample programs“ in *Application Development Guide: Building and Running Applications*

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218

#### Zugehörige Tasks:

- „Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool“ auf Seite 237
- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 229
- „Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 238
- „Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 239
- „Aufrufen der Hilfe für den SQL-Status über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 239

#### Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Dokumentation in PDF-Format und gedrucktem Format“ auf Seite 230

---

## DB2 Information - Unterstützung

Die DB2<sup>®</sup>-Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' bietet Ihnen die Möglichkeit, auf alle Informationen zuzugreifen, die Sie zur optimalen Nutzung der Produkte innerhalb der DB2-Produktfamilie, wie z. B. DB2 Universal Database<sup>™</sup>, DB2 Connect<sup>™</sup>, DB2 Information Integrator und DB2 Query Patroller<sup>™</sup>, benötigen. 'DB2 Information - Unterstützung' dokumentiert auch die wichtigsten DB2-Funktionen und -Komponenten, einschließlich der Funktionen für die Replikation, das Data Warehousing und die DB2 Extender.

Wenn Sie für die Anzeige von 'DB2 Information - Unterstützung' Mozilla ab Version 1.0 oder Microsoft<sup>®</sup> Internet Explorer ab Version 5.5 verwenden, stehen Ihnen die folgenden Funktionen zur Verfügung. Für bestimmte Funktionen muss die JavaScript<sup>™</sup>-Unterstützung aktiviert werden :

#### Flexible Installationsoptionen

Wählen Sie für die Anzeige der DB2-Dokumentation die Option, die Ihren Anforderungen am besten entspricht:

- Stellen Sie ohne großen Aufwand sicher, dass Ihre Dokumentation stets auf dem neuesten Stand ist, indem Sie auf die gesamte Dokumentation direkt über 'DB2 Information - Unterstützung' auf der IBM<sup>®</sup> Website unter <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> zugreifen.
- Reduzieren Sie den Aktualisierungsaufwand auf ein Minimum und begrenzen Sie den Datenaustausch auf Ihr Intranet, indem Sie die DB2-Dokumentation auf einem einzigen Server innerhalb Ihres Intranets installieren.
- Erzielen Sie maximale Flexibilität und reduzieren Sie die Abhängigkeit von Netzwerkverbindungen, indem Sie die DB2-Dokumentation auf dem eigenen Computer installieren.

#### Suchen

Sie können alle Themen in 'DB2 Information - Unterstützung' durchsuchen, indem Sie einen Suchbegriff im Textfeld **Suchen** eingeben. Schließen Sie Begriffe in Anführungszeichen ein, wenn Sie nach exakten Übereinstimmungen suchen möchten. Mit Hilfe von Platzhalterzeichen (\*, ?) und Booleschen Operatoren (AND, NOT, OR) können Sie die Suche eingrenzen.

#### Aufgabenorientiertes Inhaltsverzeichnis

Die Themen in der DB2-Dokumentation können über ein zentrales Inhaltsverzeichnis lokalisiert werden. Das Inhaltsverzeichnis ist primär auf der

Basis übergeordneter Aufgabenbereiche aufgebaut, enthält jedoch auch Einträge für Produktübersichten, Ziele, Referenzinformationen sowie einen Index und ein Glossar.

- Produktübersichten beschreiben die Beziehung zwischen den in der DB2-Produktfamilie verfügbaren Produkten sowie die von den einzelnen Produkten bereitgestellten Funktionen und enthalten darüber hinaus die neuesten Release-Informationen für diese Produkte.
- Aufgabenkategorien, wie z. B. Installation, Verwaltung und Entwicklung, umfassen Themen, mit deren Hilfe Sie die einzelnen Aufgaben schnell ausführen und sich außerdem genauere Kenntnisse über die Hintergrundinformationen zu diesen Aufgaben verschaffen können.
- In den Referenzthemen finden Sie detaillierte Informationen zu einem Thema, einschließlich der Anweisungs- und Befehlssyntax, der Hilfetexte zu Nachrichten und der Konfigurationsparameter.

#### **Anzeigen des aktuellen Themas im Inhaltsverzeichnis**

Wenn Sie sehen möchten, welchem Bereich des Inhaltsverzeichnisses das aktuelle Thema zugeordnet ist, klicken Sie den Knopf **Aktualisieren / aktuelles Thema anzeigen** im Teilfenster des Inhaltsverzeichnisses oder den Knopf **Im Inhaltsverzeichnis anzeigen** im Inhaltsteilfenster an. Diese Funktion ist zum Beispiel dann von Nutzen, wenn Sie mehreren Links zu zugehörigen Themen in verschiedenen Dateien gefolgt sind oder ein Thema über das Ergebnis einer Suche aufgerufen haben.

**Index** Über den Index können Sie auf die gesamte Dokumentation zugreifen. Der Index ist alphabetisch nach Indexeinträgen sortiert.

#### **Glossar**

Im Glossar finden Sie Definitionen zu Termini, die in der DB2-Dokumentation verwendet werden. Das Glossar ist alphabetisch nach Glossareinträgen sortiert.

#### **Integrierte übersetzte Informationen**

Die Informationen in 'DB2 Information - Unterstützung' werden in der Sprache angezeigt, die Sie in den Benutzervorgaben des verwendeten Browsers festgelegt haben. Ist ein Thema nicht in der bevorzugten Sprache verfügbar, wird die englische Version des Themas angezeigt.

Technische Informationen zu iSeries™ finden Sie im Informationszentrum von IBM eServer™ iSeries unter [www.ibm.com/eserver/series/infocenter/](http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter/).

#### **Zugehörige Konzepte:**

- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 229
- „Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 230
- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 227
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 222
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 225

## DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios

Je nach Arbeitsumgebung kann es unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich des Zugriffs auf DB2<sup>®</sup>-Informationen geben. Sie können auf 'DB2 Information - Unterstützung' entweder auf der IBM<sup>®</sup> Website zugreifen oder auf einem Server im unternehmensinternen Netzwerk oder auf eine auf dem lokalen Computer installierte Version. In allen drei Fällen befindet sich die Dokumentation in 'DB2 Information - Unterstützung', einem strukturierten System themenbasierter Informationen, die über einen Browser angezeigt werden können. Standardmäßig greifen DB2-Produkte auf 'DB2 Information - Unterstützung' auf der IBM Website zu. Wenn Sie jedoch auf 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Intranet-Server oder auf dem eigenen Computer zugreifen möchten, müssen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' mit Hilfe der entsprechenden CD installieren, die sich im Programmpaket des Produkts befindet. Anhand der nachfolgenden Übersicht über die verfügbaren Optionen für den Zugriff auf die DB2-Dokumentation und mit Hilfe der drei Installationsszenarios können Sie ermitteln, welche Methode für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' für Ihre Anforderungen und Arbeitsumgebung am besten geeignet ist und welche Aspekte Sie bei der Installation berücksichtigen müssen.

### Übersicht über die verfügbaren Optionen für den Zugriff auf die DB2-Dokumentation:

Die folgende Tabelle enthält Empfehlungen hinsichtlich der für Ihre Arbeitsumgebung geeigneten Optionen für den Zugriff auf die DB2-Produktdokumentation in 'DB2 Information - Unterstützung'.

Internetzugriff	Intranetzugriff	Empfehlung
Ja	Ja	Greifen Sie entweder über die IBM Website auf 'DB2 Information - Unterstützung' zu oder auf die auf einem Intranet-Server installierte Version von 'DB2 Information - Unterstützung'.
Ja	Nein	Greifen Sie über die IBM Website auf 'DB2 Information - Unterstützung' zu.
Nein	Ja	Greifen Sie auf die auf einem Intranet-Server installierte Version von 'DB2 Information - Unterstützung' zu.
Nein	Nein	Greifen Sie auf die auf einem lokalen Computer installierte Version von 'DB2 Information - Unterstützung' zu.

### Szenario: Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' auf Ihrem Computer:

Tsu-Chen besitzt eine Fabrik in einer Kleinstadt, in der es vor Ort keinen Anbieter für einen Internetzugang gibt. Für die Verwaltung des Lagerbestands, der Produktbestellungen, der Betriebsausgaben und seines Bankkontos hat Tsu-Chen DB2 Universal Database<sup>™</sup> gekauft. Da er zuvor noch nie ein DB2-Produkt verwendet hat, muss er anhand der DB2-Produktdokumentation lernen, wie die Verwaltung funktioniert.

Nachdem er DB2 Universal Database mit der Option für die Standardinstallation auf seinem Computer installiert hat, versucht Tsu-Chen, auf die DB2-Dokumentation zuzugreifen. Sein Browser zeigt jedoch eine Fehlermeldung mit der Information an, dass die Seite, die geöffnet werden sollte, nicht gefunden werden kann. Tsu-Chen überprüft das Installationshandbuch für sein DB2-Produkt und findet

heraus, dass er 'DB2 Information - Unterstützung' zunächst installieren muss, um auf seinem Computer auf die DB2-Dokumentation zugreifen zu können. Im Programmpaket findet er die *CD für DB2 Information - Unterstützung* und installiert sie.

Über das Programm zum Aufrufen von Anwendungen für sein Betriebssystem hat Tsu-Chen nun Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung', um sich mit der Verwendung seines DB2-Produkts vertraut zu machen und so einen wertvollen Beitrag zum Erfolg seines Unternehmens leisten.

#### **Szenario: Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' über die IBM Website:**

Colin ist IT-Berater bei einer Schulungsfirma. Er ist auf Datenbanktechnologie und SQL spezialisiert und hält Seminare zu diesen Themen für Unternehmen aus ganz Nordamerika ab. Hierfür verwendet er DB2 Universal Database. Im Rahmen seiner Seminare verwendet Colin die DB2-Dokumentation als Unterrichtsmaterial. Für SQL-Kurse beispielsweise verwendet Colin die DB2-Dokumentation zu SQL, um die grundlegende und erweiterte Syntax für Datenbankabfragen zu unterrichten.

Die meisten Unternehmen, bei denen Colin unterrichtet, verfügen über einen Internetzugang. Aus diesem Grund entschied sich Colin, seinen tragbaren Computer für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' über die Website von IBM zu konfigurieren, als er die letzte Version von DB2 Universal Database installiert hat. Diese Konfiguration ermöglicht es Colin, während seiner Seminare online auf die neueste DB2-Dokumentation zuzugreifen.

Wenn er auf Reisen ist, hat Colin bisweilen allerdings keinen Internetzugang. Dieser Umstand war für ihn recht problematisch, insbesondere dann, wenn er Zugriff auf die DB2-Dokumentation benötigte, um sich auf seine Seminare vorzubereiten. Um Situationen wie diese zu vermeiden, installierte Colin eine Kopie von 'DB2 Information - Unterstützung' auf seinem tragbaren Computer.

Auf diese Weise hat Colin nun jederzeit eine Kopie der DB2-Dokumentation zur Verfügung und ist dadurch wesentlich flexibler. Mit dem Befehl **db2set** kann Colin ohne Schwierigkeiten die Registrierdatenbankvariablen auf seinem tragbaren Computer so konfigurieren, dass er den jeweiligen Umständen entsprechend entweder über die Website von IBM oder über seinen tragbaren Computer auf 'DB2 Information - Unterstützung' zugreifen kann.

#### **Szenario: Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' über einen Intranet-Server:**

Eva arbeitet als leitende Datenbankadministratorin für eine Lebensversicherung. In ihre Zuständigkeit fallen auch das Installieren und Konfigurieren der neuesten Version von DB2 Universal Database auf den UNIX<sup>®</sup>-basierten Datenbankservern des Unternehmens. Vor Kurzem hat das Unternehmen seine Mitarbeiter darüber informiert, dass sie aus Sicherheitsgründen während der Arbeitszeit keinen Internetzugang erhalten würden. Da ihr Unternehmen in einer Netzwerkumgebung arbeitet, beschließt Eva, eine Kopie von 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Intranet-Server zu installieren, damit alle Mitarbeiter, die das Data Warehouse des Unternehmens regelmäßig verwenden (Vertriebsbeauftragte, Vertriebsleiter und Geschäftsanalysten), Zugriff auf die DB2-Dokumentation haben.

Eva weist ihr Datenbankteam an, die neueste Version von DB2 Universal Database auf allen Computern der Mitarbeiter mit Hilfe einer Antwortdatei zu installieren, um sicherzustellen, dass die Konfiguration des Zugriffs auf 'DB2 Information - Unterstützung' auf allen Computern mit dem Hostnamen und der Portnummer des Intranet-Servers erfolgt.

Durch ein Missverständnis installiert jedoch Migual, ein Datenbankadministrator in Evas Team, eine Kopie von 'DB2 Information - Unterstützung' auf mehreren Mitarbeitercomputern, anstatt DB2 Universal Database für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' über den Intranet-Server zu konfigurieren. Um diesen Fehler zu korrigieren, weist Eva Migual an, mit dem Befehl **db2set** die Registrierdatenbankvariablen von 'DB2 Information - Unterstützung' (DB2\_DOCHOST für den Hostnamen und DB2\_DOCPORT für die Portnummer) auf allen entsprechenden Computern zu ändern. Anschließend haben nun alle erforderlichen Computer im Netzwerk Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung', und die Mitarbeiter können mit Hilfe der DB2-Dokumentation Antworten auf ihre Fragen zu DB2 finden.

#### **Zugehörige Konzepte:**

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 229
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 222
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 225
- „Festlegen der Speicherposition für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung': Gemeinsame GUI - Hilfe“

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „db2set - DB2 Profile Registry Command“ in *Command Reference*

---

## **Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)**

Es gibt drei Möglichkeiten, auf die DB2-Produktdokumentation zuzugreifen: auf der IBM Website, auf einem Intranet-Server oder auf eine auf dem lokalen Computer installierte Version. Standardmäßig greifen DB2-Produkte auf die DB2-Dokumentation auf der IBM Website zu. Wenn Sie jedoch auf die DB2-Dokumentation auf einem Intranet-Server oder auf dem eigenen Computer zugreifen möchten, müssen Sie die Dokumentation von der CD 'DB2 Information - Unterstützung' aus installieren. Mit dem DB2-Installationsassistenten können Sie Ihre Installationseinstellungen definieren und 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Computer installieren, der das Betriebssystem UNIX verwendet.

#### **Voraussetzungen:**

Dieser Abschnitt erläutert die Voraussetzungen für Hardware, Betriebssystem, Software und Kommunikation zum Installieren von 'DB2 Information - Unterstützung' auf UNIX-Computern.



- **Hardwarevoraussetzungen**

Sie benötigen einen der folgenden Prozessoren:

- PowerPC (AIX)
- HP 9000 (HP-UX)
- Intel 32-Bit (Linux)
- Solaris UltraSPARC-Computer (Solaris-Betriebsumgebung)

- **Betriebssystemvoraussetzungen**

Sie benötigen eines der folgenden Betriebssysteme:

- IBM AIX 5.1 (auf PowerPC)
- HP-UX 11i (auf HP 9000)
- Red Hat Linux 8.0 (auf Intel 32-Bit)
- SuSE Linux 8.1 (auf Intel 32-Bit)
- Sun Solaris Version 8 (auf UltraSPARC-Computern in der Solaris-Betriebsumgebung)

**Anmerkung:** 'DB2 Information - Unterstützung' kann unter einem Teil der UNIX-Betriebssysteme ausgeführt werden, unter denen DB2-Clients unterstützt werden. Daher wird empfohlen, entweder über die IBM Website auf 'DB2 Information - Unterstützung' zuzugreifen oder 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Intranet-Server zu installieren und dort auf die Dokumentation zuzugreifen.

- **Softwarevoraussetzungen**

- Unterstützte Browser:

- Mozilla Version 1.0 oder höher

- Beim DB2-Installationsassistenten handelt es sich um ein grafisches Installationsprogramm. Um den DB2-Installationsassistenten auf Ihrem Computer ausführen zu können, benötigen Sie eine Implementierung der X Window System-Software zur Wiedergabe einer grafischen Benutzerschnittstelle (GUI). Bevor Sie den DB2-Installationsassistenten ausführen können, müssen Sie die entsprechende Anzeigefunktion (DISPLAY) unbedingt ordnungsgemäß exportieren. Geben Sie hierzu beispielsweise den folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung ein:

```
export DISPLAY=9.26.163.144:0.
```

- **Kommunikationsvoraussetzungen**

- TCP/IP

### **Vorgehensweise:**

Um 'DB2 Information - Unterstützung' mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich am System an.
2. Legen Sie die Produkt-CD von 'DB2 Information - Unterstützung' in das CD-Laufwerk ein, und hängen Sie die CD an Ihr System an.
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem die CD angehängt ist. Geben Sie hierzu den folgenden Befehl ein:

```
cd /cd
```

Hierbei steht /cd für den Mountpunkt der CD.

4. Geben Sie den Befehl **./db2setup** ein, um den DB2-Installationsassistenten zu starten.

5. Die IBM DB2-Klickstartleiste wird geöffnet. Um direkt mit der Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' fortzufahren, klicken Sie **Produkt installieren** an. Die Onlinehilfe enthält Informationen, die Sie durch die verbleibenden Schritte der Installation führen. Um die Onlinehilfe aufzurufen, klicken Sie **Hilfe** an. Sie können jederzeit **Abbrechen** anklicken, um die Installation zu beenden.
6. Klicken Sie im Fenster **Wählen Sie das zu installierende Produkt aus** den Knopf **Weiter** an.
7. Klicken Sie **Weiter** im Fenster **Willkommen beim DB2-Installationsassistenten** an. Der DB2-Installationsassistent leitet Sie durch die erforderlichen Schritte zum Installieren des Programms.
8. Um mit der Installation fortfahren zu können, müssen Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Wählen Sie auf der Seite **Lizenzvereinbarung** die Option **Bedingungen in der Lizenzvereinbarung anerkennen** aus, und klicken Sie **Weiter** an.
9. Wählen Sie **DB2 Information - Unterstützung auf diesem Computer installieren** auf der Seite **Installationsaktion auswählen** aus. Wenn Sie 'DB2 Information - Unterstützung' zu einem späteren Zeitpunkt auf diesem Computer oder anderen Computern mit Hilfe einer Antwortdatei installieren möchten, wählen Sie **Ihre Einstellungen in einer Antwortdatei speichern** aus. Klicken Sie **Weiter** an.
10. Wählen Sie auf der Seite **Zu installierende Sprachen auswählen** die Sprachen aus, in denen 'DB2 Information - Unterstützung' installiert werden soll. Klicken Sie den Knopf **Weiter** an.
11. Konfigurieren Sie 'DB2 Information - Unterstützung' auf der Seite **Port von DB2 Information - Unterstützung angeben** für eingehende Kommunikation. Klicken Sie **Weiter** an, um mit der Installation fortzufahren.
12. Überprüfen Sie auf der Seite **Kopieren der Dateien starten** noch einmal die von Ihnen ausgewählten Installationseinstellungen. Wenn Sie die Einstellungen ändern möchten, klicken Sie **Zurück** an. Klicken Sie **Installieren** an, um die Dateien von 'DB2 Information - Unterstützung' auf Ihren Computer zu kopieren.

Sie können 'DB2 Information - Unterstützung' auch mit Hilfe einer Antwortdatei installieren.

Die Installationsprotokolldateien db2setup.his, db2setup.log und db2setup.err befinden sich standardmäßig im Verzeichnis /tmp.

Die Datei db2setup.log erfasst alle Installationsinformationen zu DB2-Produkten, einschließlich Fehlern. Die Datei db2setup.his zeichnet alle DB2-Produktinstallationen auf Ihrem Computer auf. DB2 hängt die Datei db2setup.log an die Datei db2setup.his an. Die Datei db2setup.err erfasst die gesamte Fehlerausgabe, die von Java zurückgegeben wird, wie beispielsweise Informationen zu Ausnahmbedingungen und Traps.

Nach Abschluss der Installation ist 'DB2 Information - Unterstützung' je nach UNIX-Betriebssystem in einem der folgenden Verzeichnisse installiert:

- AIX: /usr/opt/db2\_08\_01
- HP-UX: /opt/IBM/db2/V8.1
- Linux: /opt/IBM/db2/V8.1
- Solaris-Betriebsumgebung: /opt/IBM/db2/V8.1



### Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

### Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 mit Hilfe einer Antwortdatei (UNIX)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 229
- „Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 230
- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 227
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 225

---

## Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)

Es gibt drei Möglichkeiten, auf die DB2-Produktdokumentation zuzugreifen: auf der IBM Website, auf einem Intranet-Server oder auf eine auf dem lokalen Computer installierte Version. Standardmäßig greifen DB2-Produkte auf die DB2-Dokumentation auf der IBM Website zu. Wenn Sie jedoch auf die DB2-Dokumentation auf einem Intranet-Server oder auf dem eigenen Computer zugreifen möchten, müssen Sie die DB2-Dokumentation von der CD 'DB2 Information - Unterstützung' aus installieren. Mit dem DB2-Installationsassistenten können Sie Ihre Installationseinstellungen definieren und 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Computer installieren, der ein Windows-Betriebssystem verwendet.

### Voraussetzungen:

Dieser Abschnitt erläutert die Voraussetzungen für Hardware, Betriebssystem, Software und Kommunikation zum Installieren von 'DB2 Information - Unterstützung' unter Windows.

#### • **Hardwarevoraussetzungen**

Sie benötigen einen der folgenden Prozessoren:

- 32-Bit-Computer: eine Pentium- oder mit Pentium kompatible CPU

#### • **Betriebssystemvoraussetzungen**

Sie benötigen eines der folgenden Betriebssysteme:

- Windows 2000
- Windows XP

**Anmerkung:** 'DB2 Information - Unterstützung' kann unter einem Teil der Windows-Betriebssysteme ausgeführt werden, unter denen DB2-Clients unterstützt werden. Daher wird empfohlen, entweder über die IBM Website auf 'DB2 Information - Unterstützung' zuzugreifen oder 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Intranet-Server zu installieren und dort auf die Dokumentation zuzugreifen.

#### • **Softwarevoraussetzungen**

- Unterstützte Browser:
  - Mozilla 1.0 oder höher
  - Internet Explorer Version 5.5 oder 6.0 (Version 6.0 für Windows XP)

- **Kommunikationsvoraussetzungen**
  - TCP/IP

**Einschränkungen:**

- Sie benötigen einen Benutzereintrag mit Administratorberechtigung, um 'DB2 Information - Unterstützung' zu installieren.

**Vorgehensweise:**

Um 'DB2 Information - Unterstützung' mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich mit dem für die Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' definierten Benutzereintrag am System an.
2. Legen Sie die CD in das Laufwerk ein. Die IBM DB2 Setup-Klickstartleiste wird von der Funktion für automatische Ausführung gestartet, sofern diese Funktion aktiviert ist.
3. Der DB2-Installationsassistent ermittelt die Systemsprache und startet das Installationsprogramm für diese Sprache. Wenn Sie das Installationsprogramm nicht in Englisch ausführen möchten oder wenn beim automatischen Starten des Programms ein Fehler aufgetreten ist, können Sie den DB2-Installationsassistenten auch manuell starten.

Um den DB2-Installationsassistenten manuell zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

- a. Klicken Sie **Start** an, und wählen Sie die Option **Ausführen** aus.
- b. Geben Sie im Feld **Öffnen** den folgenden Befehl ein:

```
x:\setup.exe /i zweistellige sprachenkennung
```

Hierbei steht *x*: für das CD-Laufwerk und *zweistellige sprachenkennung* für die Sprache, in der das Installationsprogramm ausgeführt werden soll.

- c. Klicken Sie **OK** an.
4. Die IBM DB2-Klickstartleiste wird geöffnet. Um direkt mit der Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' fortzufahren, klicken Sie **Produkt installieren** an. Die Onlinehilfe enthält Informationen, die Sie durch die verbleibenden Schritte der Installation führen. Um die Onlinehilfe aufzurufen, klicken Sie **Hilfe** an. Sie können jederzeit **Abbrechen** anklicken, um die Installation zu beenden.
  5. Klicken Sie im Fenster **Wählen Sie das zu installierende Produkt** aus den Knopf **Weiter** an.
  6. Klicken Sie **Weiter** im Fenster **Willkommen beim DB2-Installationsassistenten** an. Der DB2-Installationsassistent leitet Sie durch die erforderlichen Schritte zum Installieren des Programms.
  7. Um mit der Installation fortfahren zu können, müssen Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Wählen Sie auf der Seite **Lizenzvereinbarung** die Option **Bedingungen in der Lizenzvereinbarung anerkennen** aus, und klicken Sie **Weiter** an.
  8. Wählen Sie **DB2 Information - Unterstützung auf diesem Computer installieren** auf der Seite **Installationsaktion auswählen** aus. Wenn Sie 'DB2 Information - Unterstützung' zu einem späteren Zeitpunkt auf diesem Computer oder anderen Computern mit Hilfe einer Antwortdatei installieren möchten, wählen Sie **Ihre Einstellungen in einer Antwortdatei speichern** aus. Klicken Sie **Weiter** an.

9. Wählen Sie auf der Seite **Zu installierende Sprachen auswählen** die Sprachen aus, in denen 'DB2 Information - Unterstützung' installiert werden soll. Klicken Sie den Knopf **Weiter** an.
10. Konfigurieren Sie 'DB2 Information - Unterstützung' auf der Seite **Port von DB2 Information - Unterstützung angeben** für eingehende Kommunikation. Klicken Sie **Weiter** an, um mit der Installation fortzufahren.
11. Überprüfen Sie auf der Seite **Kopieren der Dateien starten** noch einmal die von Ihnen ausgewählten Installationseinstellungen. Wenn Sie die Einstellungen ändern möchten, klicken Sie **Zurück** an. Klicken Sie **Installieren** an, um die Dateien von 'DB2 Information - Unterstützung' auf Ihren Computer zu kopieren.

Sie haben die Möglichkeit, 'DB2 Information - Unterstützung' mit Hilfe einer Antwortdatei zu installieren. Sie können auch den Befehl **db2rspgn** verwenden, um eine Antwortdatei auf der Grundlage einer vorhandenen Installation zu generieren.

Die Dateien `db2.log` und `db2wi.log` im Verzeichnis 'Eigene Dateien'\DB2LOG\ enthalten Informationen zu Fehlern, die während der Installation aufgetreten sind. Die Position des Verzeichnisses 'Eigene Dateien' hängt von den Einstellungen Ihres Computers ab.

Die Datei `db2wi.log` erfasst die neuesten DB2-Installationsinformationen. Die Datei `db2.log` erfasst die Protokollinformationen von DB2-Produktinstallationen.

#### **Zugehörige Konzepte:**

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Installieren eines DB2-Produkts mit Hilfe einer Antwortdatei (Windows)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 229
- „Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 230
- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 227
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 222

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „db2rspgn - Response File Generator Command (Windows)“ in *Command Reference*

---

## **Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'**

'DB2 Information - Unterstützung' bietet Ihnen die Möglichkeit, auf alle Informationen zuzugreifen, die Sie zur Verwendung der DB2-Produkte für die Betriebssysteme Linux, UNIX und Windows, wie z. B. DB2 Universal Database, DB2 Connect, DB2 Information Integrator und DB2 Query Patroller, benötigen.

Rufen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' auf eine der folgenden Arten auf:

- Von einem Computer aus, auf dem ein DB2 UDB-Client oder -Server installiert ist
- Von einem Intranet-Server oder einem lokalen Computer aus, auf dem 'DB2 Information - Unterstützung' installiert ist
- Über die IBM Website

#### Voraussetzungen:

Führen Sie vor dem Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung' folgende Schritte aus:

- *Optional*: Konfigurieren des Browsers für die Anzeige der Themen in der gewünschten Landessprache
- *Optional*: Konfigurieren des DB2-Clients für die Verwendung der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'

#### Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Computer aufzurufen, auf dem ein DB2 UDB-Client oder -Server installiert ist:

- Wählen Sie (unter Windows) **Start → Programme → IBM DB2 → Information → DB2 Information - Unterstützung** aus.
- Geben Sie in der Befehlszeile Folgendes ein:
  - Unter Linux und UNIX: Geben Sie den Befehl **db2icdocs** ein.
  - Unter Windows: Geben Sie den Befehl **db2icdocs.exe** ein.

Gehen Sie wie folgt vor, um die auf einem Intranet-Server oder lokalen Computer installierte Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' in einem Webbrowser zu öffnen:

- Öffnen Sie die Webseite unter `http://<hostname>:<portnummer>/`. Dabei stellt `<hostname>` den Namen des Hosts dar und `<portnummer>` die Nummer des Ports, an dem 'DB2 Information - Unterstützung' verfügbar ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um 'DB2 Information - Unterstützung' auf der IBM Website in einem Webbrowser zu öffnen:

- Öffnen Sie die Webseite unter `publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/`.

#### Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

#### Zugehörige Tasks:

- „Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 230
- „Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool“ auf Seite 237
- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 229
- „Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 239
- „Festlegen der Speicherposition für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung': Gemeinsame GUI - Hilfe“

#### Zugehörige Referenzen:

- „HELP Command“ in *Command Reference*

---

## Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'

Die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung', auf die Sie über <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> zugreifen können, wird in regelmäßigen Abständen durch neue oder geänderte Dokumentationen aktualisiert. IBM stellt in bestimmten Fällen auch Aktualisierungen von 'DB2 Information - Unterstützung' zum Download bereit, die Sie auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installieren können. Durch die Aktualisierung von 'DB2 Information - Unterstützung' werden keine DB2-Client- oder -Serverprodukte aktualisiert.

### Voraussetzungen:

Sie benötigen Zugriff auf einen Computer, der über eine Verbindung zum Internet verfügt.

### Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um die auf Ihrem Computer bzw. Intranet-Server installierte Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' zu aktualisieren:

1. Öffnen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' auf der IBM Website unter <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>.
2. Klicken Sie im Downloadbereich der Eingangsseite den Link **DB2 Universal Database-Dokumentation** unter der Überschrift für Service und Unterstützung an.
3. Stellen Sie fest, ob die Version der installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' veraltet ist, indem Sie die Stufe des neuesten aktualisierten Dokumentationsimage mit der installierten Dokumentationsstufe vergleichen. Die installierte Dokumentationsstufe ist auf der Eingangsseite von 'DB2 Information - Unterstützung' aufgeführt.
4. Wenn eine neuere Version von 'DB2 Information - Unterstützung' verfügbar ist, laden Sie das neueste aktualisierte Image für *DB2 Information - Unterstützung* für das von Ihnen verwendete Betriebssystem herunter.
5. Befolgen Sie zur Installation des aktualisierten Image für *DB2 Information - Unterstützung* die Anweisungen auf der Webseite.

### Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 220

### Zugehörige Tasks:

- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 227
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 222
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 225

---

## Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'

In 'DB2 Information - Unterstützung' werden Themen, wenn möglich, in der Sprache angezeigt, die in den Vorgaben Ihres Browsers angegeben ist. Falls ein Thema nicht in die gewünschte Sprache übersetzt wurde, wird es in 'DB2 Information - Unterstützung' in Englisch angezeigt.

### Vorgehensweise:

Um Themen in der gewünschten Sprache im Browser 'Internet Explorer' anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Internet Explorer **Extras** —> **Internetoptionen...** —> **Sprachen...** an. Das Fenster **Spracheinstellung** wird geöffnet.
2. Stellen Sie sicher, dass die gewünschte Sprache als erster Eintrag in der Liste angegeben ist.
  - Klicken Sie den Knopf **Hinzufügen...** an, um eine neue Sprache zur Liste hinzuzufügen.

**Anmerkung:** Das Hinzufügen einer Sprache bedeutet nicht zwangsläufig, dass der Computer über die erforderlichen Schriftarten verfügt, um die Themen in der gewünschten Sprache anzuzeigen.

- Um eine Sprache an den Anfang der Liste zu verschieben, wählen Sie zunächst die gewünschte Sprache und anschließend den Knopf **Nach oben** aus, bis die Sprache an erster Stelle in der Liste steht.
3. Aktualisieren Sie die Seite, um 'DB2 Information - Unterstützung' in der gewünschten Sprache anzuzeigen.

Um Themen in der gewünschten Sprache im Browser 'Mozilla' anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in Mozilla **Bearbeiten** —> **Einstellungen** —> **Sprachen** aus. Die Anzeige für die Auswahl der Sprache wird im Fenster mit den Einstellungen aufgerufen.
2. Stellen Sie sicher, dass die gewünschte Sprache als erster Eintrag in der Liste angegeben ist.
  - Wenn Sie eine neue Sprache hinzufügen möchten, klicken Sie den Knopf **Hinzufügen...** an, um eine Sprache im entsprechenden Fenster auszuwählen.
  - Um eine Sprache an den Anfang der Liste zu verschieben, wählen Sie zunächst die gewünschte Sprache und anschließend den Knopf **Nach oben** aus, bis die Sprache an erster Stelle in der Liste steht.
3. Aktualisieren Sie die Seite, um 'DB2 Information - Unterstützung' in der gewünschten Sprache anzuzeigen.

### Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218

---

## DB2-Dokumentation in PDF-Format und gedrucktem Format

In den folgenden Tabellen sind die offiziellen Buchtitel, Formularnummern und PDF-Dateinamen aufgeführt. Zum Bestellen von Hardcopybüchern benötigen Sie den offiziellen Buchtitel. Zum Drucken der PDF-Version benötigen Sie den PDF-Dateinamen.

Die DB2-Dokumentation ist in die folgenden Kategorien unterteilt:

- DB2-Kerninformationen
- Verwaltungsinformationen
- Informationen zur Anwendungsentwicklung
- Informationsmanagement
- Informationen zu DB2 Connect
- Einführungsinformationen
- Lernprogramminformationen
- Informationen zu Zusatzkomponenten
- Release-Informationen

In den folgenden Tabellen wird für die einzelnen Bücher der DB2-Bibliothek beschrieben, welche Informationen zum Bestellen von Hardcopies bzw. zum Drucken oder Anzeigen der PDF-Versionen erforderlich sind. Eine vollständige Beschreibung der in der DB2-Bibliothek verfügbaren Bücher finden Sie im IBM Publications Center unter folgender Adresse:  
[www.ibm.com/shop/publications/order](http://www.ibm.com/shop/publications/order).

## DB2-Kerninformationen

Diese Bücher enthalten grundlegende Informationen für alle DB2-Benutzer. Diese Informationen sind sowohl für Programmierer als auch für Datenbankadministratoren geeignet und unterstützen Sie bei der Arbeit mit DB2 Connect, DB2 Warehouse Manager und anderen DB2-Produkten.

*Tabelle 11. DB2-Kerninformationen*

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
<i>IBM DB2 Universal Database Command Reference</i>	SC09-4828	db2n0e81
<i>IBM DB2 Universal Database Glossar</i>	Keine Formnummer	db2t0g81
<i>IBM DB2 Universal Database Fehlernachrichten, Band 1</i>	GC12-3043, nicht als Hardcopy verfügbar	db2m1g81
<i>IBM DB2 Universal Database Fehlernachrichten, Band 2</i>	GC12-3042, nicht als Hardcopy verfügbar	db2m2g81
<i>IBM DB2 Universal Database Neue Funktionen</i>	SC12-3044	db2q0g81

## Verwaltungsinformationen

Die Informationen in diesen Büchern umfassen die Themen, die zum effektiven Entwerfen, Implementieren und Verwalten von DB2-Datenbanken, Data Warehouses und Systemen zusammenschlossener Datenbanken erforderlich sind.

*Tabelle 12. Verwaltungsinformationen*

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
<i>IBM DB2 Universal Database Systemverwaltung: Konzept</i>	SC12-3057	db2d1g81
<i>IBM DB2 Universal Database Systemverwaltung: Implementierung</i>	SC12-3059	db2d2g81



*Tabelle 12. Verwaltungsinformationen (Forts.)*

<b>Name</b>	<b>IBM Form</b>	<b>PDF-Dateiname</b>
<i>IBM DB2 Universal Database Systemverwaltung: Optimierung</i>	SC12-3058	db2d3g81
<i>IBM DB2 Universal Database Administrative API Reference</i>	SC09-4824	db2b0e81
<i>IBM DB2 Universal Database Dienstprogramme für das Versetzen von Daten Handbuch und Referenz</i>	SC12-3055	db2dmg81
<i>IBM DB2 Universal Database Datenwiederherstellung und hohe Verfügbarkeit Handbuch und Referenz</i>	SC12-3054	db2hag81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Warehouse-Zentrale Verwaltung</i>	SC12-3068	db2ddg81
<i>IBM DB2 Universal Database SQL Reference, Volume 1</i>	SC09-4844	db2s1e81
<i>IBM DB2 Universal Database SQL Reference, Volume 2</i>	SC09-4845	db2s2e81
<i>IBM DB2 Universal Database System Monitor Guide and Reference</i>	SC09-4847	db2f0e81

## Informationen zur Anwendungsentwicklung

Die Informationen in diesen Büchern sind besonders für Anwendungsentwickler und Programmierer von Interesse, die mit DB2 Universal Database (DB2 UDB) arbeiten. Sie finden hier Informationen zu den unterstützten Programmiersprachen und Compilern sowie die Dokumentation, die für den Zugriff auf DB2 UDB über die verschiedenen unterstützten Programmierschnittstellen, z. B. eingebettetes SQL, ODBC, JDBC, SQLJ und CLI, erforderlich ist. Wenn Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' verwenden, können Sie auch auf HTML-Versionen des Quellcodes für die Beispielprogramme zugreifen.

*Tabelle 13. Informationen zur Anwendungsentwicklung*

<b>Name</b>	<b>IBM Form</b>	<b>PDF-Dateiname</b>
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Building and Running Applications</i>	SC09-4825	db2axe81
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Programming Client Applications</i>	SC09-4826	db2a1e81
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Programming Server Applications</i>	SC09-4827	db2a2e81
<i>IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC09-4849	db2l1e81



*Tabelle 13. Informationen zur Anwendungsentwicklung (Forts.)*

<b>Name</b>	<b>IBM Form</b>	<b>PDF-Dateiname</b>
<i>IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC09-4850	db2l2e81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	SC27-1124	db2ade81
<i>IBM DB2 XML Extender Verwaltung und Programmierung</i>	SC12-3062	db2sxo81

## Informationsmanagement

Die Informationen in diesen Büchern beschreiben den Einsatz von Komponenten, mit denen Sie die Data Warehousing- und Analysefunktionen von DB2 Universal Database erweitern können.

*Tabelle 14. Informationsmanagement*

<b>Name</b>	<b>IBM Form</b>	<b>PDF-Dateiname</b>
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Informationskatalogzentrale Verwaltung</i>	SC12-3070	db2dig81
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Installation</i>	GC12-3069	db2idg81
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Managing ETI Solution Conversion Programs with DB2 Warehouse Manager</i>	SC18-7727	iwhe1mste80

## Informationen zu DB2 Connect

Die Informationen in dieser Kategorie beschreiben den Zugriff auf Daten auf großen und mittleren Serversystemen mit Hilfe von DB2 Connect Enterprise Edition oder DB2 Connect Personal Edition.

*Tabelle 15. Informationen zu DB2 Connect*

<b>Name</b>	<b>IBM Form</b>	<b>PDF-Dateiname</b>
<i>IBM Konnektivität Ergänzung</i>	Keine Formnummer	db2h1g81
<i>IBM DB2 Connect Enterprise Edition Einstieg</i>	GC12-3051	db2c6g81
<i>IBM DB2 Connect Personal Edition Einstieg</i>	GC12-3049	db2c1g81
<i>IBM DB2 Connect Benutzerhandbuch</i>	SC12-3048	db2c0g81

## Einführungsinformationen

Die Informationen in dieser Kategorie unterstützen Sie beim Installieren und Konfigurieren von Servern, Clients und anderen DB2-Produkten.

Tabelle 16. Einführungsinformationen

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
IBM DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg	GC12-3052, nicht als Hardcopy verfügbar	db2itg81
IBM DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg	GC12-3047	db2isg81
IBM DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg	GC12-3045	db2i1g81
IBM DB2 Universal Database Installation und Konfiguration Ergänzung	GC12-3046, nicht als Hardcopy verfügbar	db2iyg81
IBM DB2 Universal Database Data Links Manager Einstieg	GC12-3056	db2z6g81

## Lernprogramminformationen

In den Lernprogramminformationen werden DB2-Funktionen vorgestellt. Darüber hinaus wird die Ausführung verschiedener Tasks beschrieben.

Tabelle 17. Lernprogramminformationen

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
Lernprogramm für das Informationsmanagement: Data Warehouse - Einführung	Keine Formnummer	db2tug81
Lernprogramm für das Informationsmanagement: Data Warehouse - Weiterführende Informationen	Keine Formnummer	db2tag81
Lernprogramm für die Informationskatalogzentrale	Keine Formnummer	db2aig81
Video Central für e-business Lernprogramm	Keine Formnummer	db2twg81
Lernprogramm für Visual Explain	Keine Formnummer	db2tv81

## Informationen zu Zusatzkomponenten

Die Informationen in dieser Kategorie beschreiben das Arbeiten mit den DB2-Zusatzkomponenten.

Tabelle 18. Informationen zu Zusatzkomponenten

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
IBM DB2 Cube Views Handbuch und Referenz	n/v	db2aag81
IBM DB2 Query Patroller-Handbuch: Installation, Verwaltung und Verwendung	GC12-3225	db2dwg81
IBM DB2 Spatial Extender und Geodetic Extender Benutzer- und Referenzhandbuch	SC12-3063	db2sbg81

Tabelle 18. Informationen zu Zusatzkomponenten (Forts.)

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
IBM DB2 Universal Database Data Links Manager Administration Guide and Reference	SC27-1221	db2z0e82
DB2 Net Search Extender Verwaltung und Benutzerhandbuch	SH12-3021	n/v

**Anmerkung:** Die HTML-Version dieses Dokuments wird nicht von der HTML-Dokumentations-CD installiert.

## Release-Informationen

Die Release-Informationen enthalten zusätzliche Informationen für das verwendete Produktrelease und die verwendete FixPak-Stufe. Die Release-Informationen enthalten außerdem Zusammenfassungen der Dokumentationsaktualisierungen in den verschiedenen Releases, Aktualisierungen und FixPaks.

Tabelle 19. Release-Informationen

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
DB2 Release-Informationen	Siehe Anmerkung.	Siehe Anmerkung.
DB2 Installationsinformationen	Nur auf der Produkt-CD-ROM verfügbar.	n/v

**Anmerkung:** Die Release-Informationen stehen in den folgenden Formaten zur Verfügung:

- XHTML und Textformat auf den Produkt-CDs
- PDF-Format auf der CD mit der PDF-Dokumentation

Darüber hinaus sind die Abschnitte zu *bekanntem Problemen und Fehlerumgehungen* sowie zur *Inkompatibilität zwischen einzelnen Releases*, die Teil der Release-Informationen sind, auch über 'DB2 Information - Unterstützung' verfügbar.

Informationen zum Anzeigen der Release-Informationen in Textformat auf UNIX-Plattformen finden Sie in der Datei `Release.Notes`. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis `DB2DIR/Readme/%L`. Hierbei steht `%L` für die länderspezifische Angabe und `DB2DIR` für eine der folgenden Angaben:

- Für AIX-Betriebssysteme: `/usr/opt/db2_08_01`
- Für alle anderen UNIX-Betriebssysteme: `/opt/IBM/db2/V8.1`

### Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Dokumentation und Hilfe“ auf Seite 217

### Zugehörige Tasks:

- „Drucken von DB2-Büchern mit PDF-Dateien“ auf Seite 236
- „Bestellen gedruckter DB2-Bücher“ auf Seite 236
- „Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool“ auf Seite 237

---

## Drucken von DB2-Büchern mit PDF-Dateien

DB2-Bücher können mit Hilfe der PDF-Dateien auf der CD mit der *DB2-PDF-Dokumentation* gedruckt werden. Mit Adobe Acrobat Reader können Sie entweder das gesamte Handbuch oder bestimmte Seitenbereiche des Handbuchs ausdrucken.

### Voraussetzungen:

Stellen Sie sicher, dass Adobe Acrobat Reader installiert ist. Falls Sie Adobe Acrobat Reader noch nicht installiert haben, finden Sie das Produkt auf der Adobe-Website unter folgender Adresse: [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

### Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um ein DB2-Buch mit einer PDF-Datei auszudrucken:

1. Legen Sie die CD mit der *DB2-PDF-Dokumentation* in das CD-ROM-Laufwerk ein. Hängen Sie unter UNIX-Betriebssystemen die CD mit der DB2-PDF-Dokumentation an. Informationen zum Anhängen einer CD unter UNIX-Betriebssystemen finden Sie im Handbuch *Einstieg* für das jeweilige Betriebssystem.
2. Öffnen Sie `index.htm`. Die Datei wird in einem Browserfenster geöffnet.
3. Klicken Sie den Titel der PDF an, die Sie aufrufen möchten. Die PDF wird in Acrobat Reader geöffnet.
4. Wählen Sie **Datei** → **Drucken** aus, um einen beliebigen Teil des gewünschten Buches zu drucken.

### Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218

### Zugehörige Tasks:

- „Anhängen der CD-ROM (AIX)“ auf Seite 213
- „Anhängen der CD-ROM (HP-UX)“ auf Seite 214
- „Anhängen der CD-ROM (Linux)“ auf Seite 215
- „Bestellen gedruckter DB2-Bücher“ auf Seite 236
- „Anhängen der CD-ROM (Solaris-Betriebsumgebung)“ auf Seite 215

### Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Dokumentation in PDF-Format und gedrucktem Format“ auf Seite 230

---

## Bestellen gedruckter DB2-Bücher

Wenn Sie die Hardcopyversion der Bücher bevorzugen, können Sie sie auf eine der nachfolgend aufgeführten Arten bestellen.

### Vorgehensweise:

In bestimmten Ländern oder Regionen können gedruckte Bücher bestellt werden. Auf der Website mit IBM Veröffentlichungen für das jeweilige Land bzw. die jeweilige Region finden Sie Informationen darüber, ob dieser Service im betreffenden Land bzw. in der betreffenden Region angeboten wird. Wenn die Veröffentlichungen bestellt werden können, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Wenden Sie sich an den zuständigen IBM Vertragshändler oder Vertriebsbeauftragten. Informationen zum lokalen IBM Ansprechpartner finden Sie im globalen IBM Verzeichnis für Kontakte unter folgender Adresse:  
[www.ibm.com/planetwide](http://www.ibm.com/planetwide).
- Weitere Informationen enthält das IBM Publications Center unter <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. Die Möglichkeit, Bücher über das IBM Publications Center zu bestellen, besteht möglicherweise nicht in allen Ländern.

Die gedruckten Bücher sind zu dem Zeitpunkt, an dem das DB2-Produkt verfügbar gemacht wird, identisch mit den PDF-Versionen auf der CD mit der *DB2-PDF-Dokumentation*. Darüber hinaus stimmt der Inhalt der gedruckten Bücher mit den entsprechenden Informationen auf der CD für *DB2 Information - Unterstützung* überein. Diese CD enthält jedoch zusätzliche Informationen, die in den PDF-Büchern nicht enthalten sind (wie beispielsweise SQL-Verwaltungsroutinen und HTML-Beispiele). Nicht alle Bücher, die auf der CD mit der DB2-PDF-Dokumentation verfügbar sind, können als Hardcopy bestellt werden.

**Anmerkung:** 'DB2 Information - Unterstützung' wird häufiger aktualisiert als die PDF- oder die Hardcopyversion der Bücher. Installieren Sie die Dokumentationsupdates, sobald diese verfügbar sind, oder greifen Sie über 'DB2 Information - Unterstützung' unter <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> auf die neuesten Informationen zu.

#### Zugehörige Tasks:

- „Drucken von DB2-Büchern mit PDF-Dateien“ auf Seite 236

#### Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Dokumentation in PDF-Format und gedrucktem Format“ auf Seite 230

---

## Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool

Die Kontexthilfe bietet Informationen zu den Tasks bzw. Steuerelementen, die einem bestimmten Fenster, Notizbuch, Assistenten oder Advisor zugeordnet sind. Die Kontexthilfe steht in allen DB2-Verwaltungs- und -entwicklungstools zur Verfügung, die über eine grafische Benutzerschnittstelle verfügen. Zwei Arten der Kontexthilfe stehen zur Verfügung:

- Die über den Knopf **Hilfe** aufgerufenen Hilfetexte, der in jedem Fenster bzw. Notizbuch zur Verfügung steht.
- Die Kurzhilfe. Hierbei handelt es sich um Informationsfenster, die angezeigt werden, wenn sich der Mauszeiger auf einem Feld oder Steuerelement befindet oder wenn bei der Auswahl eines Feldes oder Steuerelements in einem Fenster, Notizbuch, Assistenten oder Advisor die Taste F1 gedrückt wird.

Über den Knopf **Hilfe** können Sie auf Übersichtsinformationen, Informationen zu Voraussetzungen sowie Informationen zu Tasks zugreifen. In der Kurzhilfe werden die einzelnen Felder und Steuerelemente beschrieben.

#### Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um Kontexthilfe aufzurufen:

- Hilfe zu Fenstern und Notizbüchern können Sie anzeigen, indem Sie eines der DB2-Tools aufrufen und anschließend ein beliebiges Fenster oder Notizbuch

öffnen. Klicken Sie den Knopf **Hilfe** in der rechten unteren Ecke des Fensters bzw. Notizbuchs an, um die Kontexthilfe aufzurufen.

Zugriff auf die Kontexthilfe besteht darüber hinaus über den Menüpunkt **Hilfe** am oberen Rand jeder Zentrale der DB2-Tools.

Innerhalb von Assistenten und Advisorfunktionen klicken Sie den Link für die Taskübersicht auf der ersten Seite an, um die Kontexthilfe aufzurufen.

- Kurzhilfe zu einzelnen Steuerelementen eines Fensters oder Notizbuchs können Sie aufrufen, indem Sie das gewünschte Steuerelement anklicken und anschließend **F1** drücken. Die Kurzhilfeinformationen mit Details zum jeweiligen Steuerelement werden in einem gelben Fenster angezeigt.

**Anmerkung:** Wenn die Kurzhilfe angezeigt werden soll, sobald sich der Mauszeiger auf einem Feld oder Steuerelement befindet, wählen Sie das Markierungsfeld **Kurzhilfe automatisch anzeigen** auf der Seite **Dokumentation** des Notizbuchs 'Tools - Einstellungen' aus.

Ähnlich wie die Kurzhilfe sind auch Dialogfenster mit Diagnoseinformationen eine Form der kontextbezogenen Hilfe; sie enthalten Regeln für die Dateneingabe. Diese Diagnoseinformationen werden in einem violetten Fenster angezeigt, das aufgerufen wird, wenn die eingegebenen Daten nicht gültig oder nicht ausreichend sind. Die Kontexthilfe mit Diagnoseinformationen kann für folgende Felder angezeigt werden:

- Musseingabefelder
- Felder, in denen die Daten einem bestimmten Format entsprechen müssen, wie z. B. Datumsfelder

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 227
- „Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 238
- „Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 239
- „Aufrufen der Hilfe für den SQL-Status über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 239
- „Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung': Konzepthilfe“
- „Verwenden der DB2 UDB-Hilfe: Gemeinsame GUI - Hilfe“
- „Festlegen der Speicherposition für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung': Gemeinsame GUI - Hilfe“
- „Einrichten des Zugriffs auf DB2-Kontexthilfe und -Dokumentation: Gemeinsame GUI - Hilfe“

---

## **Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor**

Die Hilfe für Nachrichten beschreibt die Ursache von Nachrichten und die Aktionen, die der Benutzer zur Behebung des aufgetretenen Fehlers ausführen sollte.

#### **Vorgehensweise:**

Zum Aufrufen der Hilfe für Nachrichten müssen Sie den Befehlszeilenprozessor öffnen und Folgendes eingeben:

? XXXnnnnn

Dabei ist XXXnnnnn eine gültige Nachrichtenennung.

So kann beispielsweise durch die Eingabe von ? SQL30081 die Hilfe zur Nachricht SQL30081 angezeigt werden.

**Zugehörige Konzepte:**

- „Nachrichten - Einführung“ in *Fehlernachrichten Band 1*

**Zugehörige Referenzen:**

- „db2 - Command Line Processor Invocation Command“ in *Command Reference*

---

## Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor

Die Hilfe für Befehle erläutert die Syntax von Befehlen im Befehlszeilenprozessor.

**Vorgehensweise:**

Zum Aufrufen der Hilfe für Befehle müssen Sie den Befehlszeilenprozessor öffnen und Folgendes eingeben:

`? command`

Dabei stellt *command* ein Schlüsselwort bzw. den vollständigen Befehl dar.

So kann beispielsweise durch die Eingabe von ? catalog Hilfe für alle CATALOG-Befehle angezeigt werden, während mit ? catalog database nur Hilfe für den Befehl CATALOG DATABASE angezeigt wird.

**Zugehörige Tasks:**

- „Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool“ auf Seite 237
- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 227
- „Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 238
- „Aufrufen der Hilfe für den SQL-Status über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 239

**Zugehörige Referenzen:**

- „db2 - Command Line Processor Invocation Command“ in *Command Reference*

---

## Aufrufen der Hilfe für den SQL-Status über den Befehlszeilenprozessor

DB2 Universal Database gibt für Bedingungen, die auf Grund einer SQL-Anweisung generiert werden können, einen SQLSTATE-Wert zurück. Die SQLSTATE-Hilfe erläutert die Bedeutung der SQL-Statuswerte und der SQL-Statusklassencodes.

**Vorgehensweise:**

Zum Aufrufen der Hilfe für SQL-Statuswerte müssen Sie den Befehlszeilenprozessor öffnen und Folgendes eingeben:

`? sqlstate` oder `? klassencode`

Hierbei steht *sqlstate* für einen gültigen fünfstelligen SQL-Statuswert und *klassencode* für die ersten beiden Ziffern dieses Statuswertes.



So kann beispielsweise durch die Eingabe von ? 08003 Hilfe für den SQL-Statuswert 08003 angezeigt werden, durch die Eingabe von ? 08 Hilfe für den Klassencode 08.

**Zugehörige Tasks:**

- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 227
- „Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 238
- „Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 239

---

## DB2-Lernprogramme

Die Lernprogramme von DB2® unterstützen Sie bei der Einarbeitung in die verschiedenen Themenbereiche von DB2 Universal Database. Sie umfassen Übungen mit in einzelne Arbeitsschritte untergliederten Anweisungen zum Entwickeln von Anwendungen, Optimieren der SQL-Abfrageleistung, Arbeiten mit Data Warehouses, Verwalten von Metadaten und Entwickeln von Webservices mit Hilfe von DB2.

**Vorbereitungen:**

Die XHTML-Version der Lernprogramme kann über 'DB2 Information - Unterstützung' unter <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> angezeigt werden.

In einigen der Lernprogrammübungen werden Beispieldaten und Codebeispiele verwendet. Informationen zu den spezifischen Voraussetzungen zur Ausführung der Tasks finden Sie in der Beschreibung des jeweiligen Lernprogramms.

**Lernprogramme von DB2 Universal Database:**

Klicken Sie einen der Lernprogrammtitel in der folgenden Liste an, um das entsprechende Lernprogramm aufzurufen.

*Lernprogramm für das Informationsmanagement: Data Warehouse - Einführung*  
Ausführung grundlegender Data Warehousing-Tasks mit Hilfe der Data Warehouse-Zentrale.

*Lernprogramm für das Informationsmanagement: Data Warehouse - Weiterführende Informationen*  
Ausführung weiterführender Data Warehousing-Tasks mit Hilfe der Data Warehouse-Zentrale.

*Lernprogramm für die Informationskatalogzentrale*  
Erstellen und Verwalten eines Informationskatalogs zum Lokalisieren und Verwenden von Metadaten mit Hilfe der Informationskatalogzentrale.

*Lernprogramm für Visual Explain*  
Analysieren, Optimieren und Anpassen von SQL-Anweisungen zur Leistungsverbesserung mit Hilfe von Visual Explain.

---

## Informationen zur Fehlerbehebung in DB2

Eine breite Palette verschiedener Informationen zur Fehlerbestimmung und Fehlerbehebung steht zur Verfügung, um Sie bei der Verwendung von DB2®-Produkten zu unterstützen.



### **DB2-Dokumentation**

Informationen zur Fehlerbehebung stehen in der gesamten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' sowie in den PDF-Büchern der DB2-Bibliothek zur Verfügung. Folgen Sie der Verzweigung 'Unterstützung und Fehlerbehebung' in der Navigationsbaumstruktur von 'DB2 Information - Unterstützung' (im linken Teilfenster des Browserfensters), um eine umfassende Liste der DB2-Dokumentationen zur Fehlerbehebung aufzurufen.

### **DB2-Website mit technischer Unterstützung**

Auf der DB2-Website mit technischer Unterstützung finden Sie Informationen zu Problemen und den möglichen Ursachen und Fehlerbehebungsmaßnahmen. Die DB2-Website mit technischer Unterstützung stellt Links zu den neuesten DB2-Veröffentlichungen, technischen Hinweisen (TechNotes), APARs (Authorized Program Analysis Reports), FixPaks, den neuesten Listen mit internen DB2-Fehlercodes sowie weiteren Ressourcen zur Verfügung. Sie können diese Wissensbasis nach möglichen Lösungen für aufgetretene Probleme durchsuchen.

Rufen Sie die DB2-Website mit technischer Unterstützung unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support> auf.

### **DB2-Lernprogramme zur Fehlerbestimmung**

Auf der Website mit den DB2-Lernprogrammen zur Fehlerbestimmung finden Sie Informationen dazu, wie Sie Fehler, die bei der Verwendung von DB2-Produkten möglicherweise auftreten, rasch identifizieren und beheben können. Eines der Lernprogramme bietet eine Einführung in die verfügbaren DB2-Einrichtungen und -Tools zur Fehlerbestimmung sowie Entscheidungshilfen für deren Verwendung. Andere Lernprogramme befassen sich mit zugehörigen Themen, wie beispielsweise der Fehlerbestimmung für die Datenbanksteuerkomponente, der Fehlerbestimmung für die Leistung und der Fehlerbestimmung für Anwendungen.

Die vollständige Liste der DB2-Lernprogramme zur Fehlerbestimmung finden Sie auf der DB2-Website mit technischer Unterstützung unter <http://www.ibm.com/software/data/support/pdm/db2tutorials.html>.

### **Zugehörige Konzepte:**

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 218
- „Einführung in die Fehlerbestimmung - Lernprogramm für die technische Unterstützung in DB2“ im Handbuch *Troubleshooting Guide*

---

## **Eingabehilfen**

Eingabehilfen unterstützen Benutzer mit körperlichen Behinderungen, wie z. B. eingeschränkter Bewegungsfähigkeit oder Sehkraft, beim erfolgreichen Einsatz von Softwareprodukten. Im Folgenden sind die wichtigsten Eingabehilfen aufgeführt, die in den Produkten von DB2® Version 8 zur Verfügung stehen:

- Die gesamte DB2-Funktionalität kann sowohl über die Maus als auch über die Tastatur gesteuert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Tastatureingabe und Navigation“ auf Seite 242.
- Sie können die Größe und Farbe der verwendeten Schriftarten in den DB2-Schnittstellen anpassen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Eingabehilfen für Bildschirme“ auf Seite 242.

- DB2-Produkte unterstützen Anwendungen mit Eingabehilfen, die mit der Java™ Accessibility API arbeiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Kompatibilität mit Unterstützungseinrichtungen“.
- Die DB2-Dokumentation steht in behindertengerechtem Format zur Verfügung. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dokumentation im behindertengerechten Format“ auf Seite 243.

## Tastatureingabe und Navigation

### Tastatureingabe

Die verfügbaren DB2-Tools können unter ausschließlicher Benutzung der Tastatur verwendet werden. Mit entsprechenden Tasten oder Tastenkombinationen können Operationen ausgeführt werden, die auch über die Maus verfügbar sind. Die Standardtastenkombinationen des Betriebssystems werden für die entsprechenden Standardoperationen des Betriebssystems verwendet.

Weitere Informationen zur Verwendung von Tasten oder Tastenkombinationen für die Ausführung von Operationen finden Sie unter " 'Direktaufrufe über die Tastatur: Gemeinsame GUI - Hilfe'.

### Navigation über die Tastatureingabe

Sie können in den Benutzerschnittstellen der DB2-Tools mit Hilfe von Tasten oder Tastenkombinationen navigieren.

Weitere Informationen zur Navigation in den DB2-Tools mit Hilfe der Tastatureingabe finden Sie unter " 'Direktaufrufe über die Tastatur: Gemeinsame GUI - Hilfe'.

### Tastatureingabebereich

Unter UNIX®-Betriebssystemen ist der Bereich des aktiven Fensters, in dem die Tastatureingabe wirksam ist, hervorgehoben.

## Eingabehilfen für Bildschirme

Die DB2-Tools stellen Funktionen bereit, mit denen sehbehinderten Benutzern verbesserten Eingabehilfen zur Verfügung stehen. Diese Eingabehilfen umfassen die Unterstützung individuell anpassbarer Schriftarteigenschaften.

### Schriftarteinstellungen

Über das Notizbuch 'Tools - Einstellungen' können Sie die Farbe, Größe und Schriftart des Textes in Menüs und Dialogfenstern auswählen.

Weitere Informationen zur Angabe von Schriftarteinstellungen finden Sie unter " 'Ändern der Schriftarten für Menüs und Text: Gemeinsame GUI - Hilfe'.

### Unabhängigkeit von Farben

Zur Verwendung der Funktionen des vorliegenden Produkts ist es nicht erforderlich, zwischen unterschiedlichen Farben differenzieren zu können.

## Kompatibilität mit Unterstützungseinrichtungen

Die Schnittstellen der DB2-Tools unterstützen die Java Accessibility API. Hierdurch wird der Einsatz von Sprachausgabeprogrammen und anderen Unterstützungseinrichtungen für Personen mit Behinderungen mit den DB2-Produkten ermöglicht.

## Dokumentation im behindertengerechten Format

Die Dokumentation für DB2 steht im Format XHTML 1.0 zur Verfügung, das mit den meisten Webbrowsern geöffnet werden kann. XHTML ermöglicht das Aufrufen der Dokumentation mit den Anzeigeeinstellungen, die Sie in Ihrem Browser definiert haben. Darüber hinaus ist der Einsatz von Sprachausgabeprogrammen und anderen Unterstützungseinrichtungen möglich.

Syntaxdiagramme stehen in der Schreibweise mit Trennzeichen zur Verfügung. Dieses Format ist nur dann verfügbar, wenn Sie mit Hilfe eines Sprachausgabeprogramms auf die Onlinedokumentation zugreifen.

### Zugehörige Konzepte:

- „Syntaxdiagramme in der Schreibweise mit Trennzeichen“ auf Seite 243

### Zugehörige Tasks:

- „Direktaufrufe über die Tastatur: Gemeinsame GUI - Hilfe“
- „Ändern der Schriftarten für Menüs und Text: Gemeinsame GUI - Hilfe“

---

## Syntaxdiagramme in der Schreibweise mit Trennzeichen

Syntaxdiagramme stehen für Benutzer, die mit Hilfe eines Sprachausgabeprogramms auf 'DB2 Information - Unterstützung' zugreifen, in der Schreibweise mit Trennzeichen zur Verfügung.

In der Schreibweise mit Trennzeichen steht jedes Syntaxelement in einer separaten Zeile. Wenn zwei oder mehr Syntaxelemente stets gemeinsam angegeben (oder nicht angegeben) werden müssen, können sie in derselben Zeile stehen, da sie als ein zusammengesetztes Syntaxelement betrachtet werden können.

Jede Zeile beginnt mit einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, zum Beispiel 3 oder 3.1 oder 3.1.1. Um diese Zahlen korrekt zu hören, müssen Sie sicherstellen, dass das Sprachausgabeprogramm so konfiguriert ist, dass die Interpunktion angesagt wird. Alle Syntaxelemente mit derselben Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen (z. B. alle Syntaxelemente mit der Zahl 3.1) stellen Alternativen dar, die sich gegenseitig ausschließen. Wenn Sie die Zeilen '3.1 USERID' und '3.1 SYSTEMID' hören, wissen Sie, dass die Syntax entweder USERID oder SYSTEMID enthalten kann, nicht jedoch beides.

Die Nummerierung bei der Schreibweise mit Trennzeichen gibt den Grad der Ausgliederung an. Beispiel: Wenn auf das Syntaxelement mit der Zahl 3 in der Schreibweise mit Trennzeichen eine Reihe von Syntaxelementen mit der Zahl 3.1 folgt, sind alle Syntaxelemente mit der Zahl 3.1 dem Syntaxelement mit der Zahl 3 untergeordnet.

Bestimmte Wörter und Symbole werden zusätzlich zu den Zahlen in der Schreibweise mit Trennzeichen verwendet, um weitere Informationen zu den Syntaxelementen anzugeben. In manchen Fällen können diese Wörter und Symbole am Anfang des Elements selbst stehen. Zur einfacheren Identifizierung wird dem Wort oder Symbol ein umgekehrter Schrägstrich (\) vorangestellt, wenn es Teil des Syntaxelements ist. Das Symbol \* (Stern) kann zusätzlich zu einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen verwendet werden, um anzugeben, dass das Syntaxelement wiederholt wird. Beispiel: Das Syntaxelement \*FILE mit der Zahl 3 in der Schreibweise mit Trennzeichen erhält das Format 3 \\* FILE.

Format 3\* FILE gibt an, dass das Syntaxelement FILE wiederholt wird. Format 3\* \\* FILE gibt an, dass das Syntaxelement \* FILE wiederholt wird.

Zeichen wie beispielsweise Kommas, die bei einer Folge von Syntaxelementen als Trennzeichen verwendet werden, werden in der Syntax unmittelbar vor den Elementen dargestellt, die sie trennen. Diese Zeichen können in derselben Zeile stehen wie das jeweilige Element oder in einer separaten Zeile mit derselben Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, die auch dem betreffenden Element zugeordnet ist. Die Zeile kann auch ein weiteres Symbol enthalten, das Informationen zu den Syntaxelementen angibt. So bedeuten z. B. die Zeilen 5.1\*, 5.1 LASTRUN und 5.1 DELETE, dass, wenn Sie mehr als eines der Elemente LASTRUN und DELETE verwenden, diese Elemente durch Kommas voneinander getrennt werden müssen. Wenn kein Trennzeichen angegeben wird, verwendet das System zum Trennen der einzelnen Syntaxelemente ein Leerzeichen.

Wenn einem Syntaxelement das Symbol % vorangestellt ist, gibt dies einen Verweis an, der an anderer Stelle definiert ist. Die Zeichenfolge, die auf das Symbol % folgt, ist der Name eines Syntaxfragments und kein Literal. So gibt die Zeile 2.1 %OP1 beispielsweise einen Verweis auf das separate Syntaxfragment OP1 an.

Die nachfolgend aufgeführten Wörter und Symbole werden zusätzlich zu den Zahlen in der Schreibweise mit Trennzeichen verwendet:

- ? stellt ein optionales Syntaxelement dar. Eine Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, auf die das Symbol ? (Fragezeichen) folgt, gibt an, dass alle Syntaxelemente mit einer entsprechenden Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen sowie alle untergeordneten Syntaxelemente optional sind. Ist nur ein Syntaxelement mit einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen vorhanden, wird das Symbol ? in derselben Zeile angezeigt wie das Syntaxelement (zum Beispiel 5? NOTIFY). Sind mehrere Syntaxelemente mit einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen vorhanden, wird das Symbol ? in einer separaten Zeile angezeigt, gefolgt von den optionalen Syntaxelementen. Wenn Sie beispielsweise die Zeilen 5 ?, 5 NOTIFY und 5 UPDATE hören, wissen Sie, dass die Syntaxelemente NOTIFY und UPDATE optional sind; das bedeutet, Sie können eines oder keines dieser Elemente auswählen. Das Symbol ? entspricht einer Umgehungslinie in einem Pfeildiagramm.
- ! stellt ein Standardsyntaxelement dar. Eine Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, auf die das Symbol ! (Ausrufezeichen) und ein Syntaxelement folgen, gibt an, dass es sich bei diesem Syntaxelement um die Standardoption für alle Syntaxelemente handelt, denen dieselbe Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen zugeordnet ist. Nur für eines der Syntaxelemente, denen dieselbe Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen zugeordnet ist, darf das Symbol ! angegeben werden. Wenn Sie beispielsweise die Zeilen 2? FILE, 2.1! (KEEP) und 2.1 (DELETE) hören, wissen Sie, dass (KEEP) die Standardoption für das Schlüsselwort FILE ist. Wenn Sie in diesem Beispiel das Schlüsselwort FILE verwenden, jedoch keine Option angeben, wird die Standardoption KEEP verwendet. Eine Standardoption ist auch für die nächsthöhere Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen gültig. In diesem Beispiel bedeutet das: Wenn das Schlüsselwort FILE weggelassen wird, wird der Standardwert FILE(KEEP) verwendet. Wenn Sie jedoch die Zeilen 2? FILE, 2.1, 2.1.1! (KEEP) und 2.1.1 (DELETE) hören, gilt die Standardoption KEEP nur für die nächsthöhere Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, 2.1 (der kein Schlüsselwort zugeordnet ist), nicht jedoch für 2? FILE. Wird das Schlüsselwort FILE weggelassen, wird kein Wert verwendet.

- \* stellt ein Syntaxelement dar, das keinmal, einmal oder mehrmals wiederholt werden kann. Eine Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, auf die das Symbol \* (Stern) folgt, gibt an, dass dieses Syntaxelement keinmal, einmal oder mehrmals verwendet werden kann, d. h., es ist optional und kann wiederholt werden. Wenn Sie beispielsweise die Zeile 5.1\* Datenbereich hören, wissen Sie, dass Sie einen, mehrere oder keinen Datenbereich angeben können. Hören Sie die Zeilen 3\*, 3 HOST und 3 STATE, wissen Sie, dass Sie HOST, STATE, beide oder keines der Elemente angeben können.

#### **Anmerkungen:**

1. Wenn neben einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen ein Stern (\*) angezeigt wird und nur ein Element mit dieser Zahl vorhanden ist, können Sie dieses Element mehrmals wiederholen.
  2. Wenn neben einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen ein Stern angezeigt wird und diese Zahl mehreren Elementen zugeordnet ist, können Sie mehrere Elemente aus der Liste verwenden, jedes davon jedoch nur einmal. Im vorhergehenden Beispiel könnten Sie HOST STATE angeben, nicht jedoch HOST HOST.
  3. Das Symbol \* entspricht einer zum Ausgangspunkt zurück führenden Linie in einem Pfeildiagramm.
- + stellt ein Syntaxelement dar, das mindestens einmal angegeben werden muss. Eine Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, auf die das Symbol + (Pluszeichen) folgt, gibt an, dass dieses Syntaxelement mindestens einmal angegeben werden muss und wiederholt werden kann. Wenn Sie beispielsweise die Zeile 6.1+ Datenbereich hören, müssen sie mindestens einen Datenbereich angeben. Wenn Sie die Zeilen 2+, 2 HOST und 2 STATE hören, wissen Sie, dass Sie HOST, STATE oder beides angeben müssen. Wie auch für das Symbol \* gilt hier, dass mit dem Pluszeichen ein bestimmtes Element nur dann wiederholt werden kann, wenn es sich um das einzige Element mit dieser Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen handelt. Das Symbol + entspricht wie das Symbol \* einer zum Ausgangspunkt zurück führenden Linie in einem Pfeildiagramm.

#### **Zugehörige Konzepte:**

- „Eingabehilfen“ auf Seite 241

#### **Zugehörige Tasks:**

- „Direktaufrufe über die Tastatur: Gemeinsame GUI - Hilfe“

#### **Zugehörige Referenzen:**

- „How to read the syntax diagrams“ in *SQL Reference, Volume 2*

---

## **Common Criteria-Zertifizierung von DB2 Universal Database-Produkten**

Für DB2 Universal Database läuft momentan der Bewertungsprozess für die Zertifizierung entsprechend den Richtlinien von Common Criteria Evaluation Assurance Level 4 (EAL4). Weitere Informationen zu Common Criteria finden Sie auf der Common Criteria-Website unter: <http://niap.nist.gov/cc-scheme/>.



---

## Anhang D. Bemerkungen

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 Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. An Stelle der IBM Produkte, Programme oder Dienstleistungen können auch andere ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Dienstleistungen verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte der IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb der Produkte, Programme oder Dienstleistungen in Verbindung mit Fremdprodukten und Fremddienstleistungen liegt beim Kunden, soweit nicht ausdrücklich solche Verbindungen erwähnt sind.

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 bekanntgegeben. IBM kann 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 Canada Limited  
Office of the Lab Director  
8200 Warden Avenue  
Markham, Ontario  
L6G 1C7  
CANADA



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 Internationalen Nutzungsbedingungen der IBM für Programmpakete 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 Garantie, 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.

Informationen über Produkte anderer Hersteller als IBM wurden von den Herstellern dieser Produkte zur Verfügung gestellt, bzw. aus von ihnen veröffentlichten Ankündigungen oder anderen öffentlich zugänglichen Quellen entnommen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und übernimmt im Hinblick auf Produkte anderer Hersteller keine Verantwortung für einwandfreie Funktion, Kompatibilität oder andere Ansprüche. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Aussagen über Pläne und Absichten der IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele der IBM.

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.

#### COPYRIGHTLIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind. Sie dürfen diese Beispielprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, verwenden, vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle konform sind, für die diese Beispielprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten.

Kopien oder Teile der Beispielprogramme bzw. daraus abgeleiteter Code müssen folgenden Copyrightvermerk beinhalten:

© (Name Ihrer Firma) (Jahr). Teile des vorliegenden Codes wurden aus Beispielprogrammen der IBM Corp. abgeleitet. © Copyright IBM Corp. *Jahr/Jahre angeben*. Alle Rechte vorbehalten.



---

## Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken der International Business Machines Corporation und wurden in mindestens einem der Dokumente in der DB2 UDB-Dokumentationsbibliothek verwendet:

ACF/VTAM	iSeries
AISPO	LAN Distance
AIX	MVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
IBM System AS/400	NetView
BookManager	OS/390
C Set++	OS/400
C/370	PowerPC
CICS	pSeries
Database 2	QBIC
DataHub	QMF
DataJoiner	RACF
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/400
DB2 Extenders	SQL/DS
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Information Integrator	IBM System /390
DB2 Query Patroller	SystemView
DB2 Universal Database	Tivoli
Distributed Relational Database Architecture	VisualAge
DRDA	VM/ESA
eServer	VSE/ESA
Extended Services	VTAM
FFST	WebExplorer
First Failure Support Technology	WebSphere
IBM	WIN-OS/2
IMS	z/OS
IMS/ESA	zSeries

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken oder eingetragene Marken anderer Unternehmen und wurden in mindestens einem der Dokumente in der DB2 UDB-Dokumentationsbibliothek verwendet.

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

Intel und Pentium sind in gewissen Ländern Marken der Intel Corporation.

Java und alle auf Java basierenden Marken sind in gewissen Ländern Marken von Sun Microsystems, Inc.

UNIX ist in gewissen Ländern eine eingetragene Marke von The Open Group.

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



---

# Index

## A

- Abgeschirmter Benutzer
  - Definition 85
- AIX
  - 64-Bit
    - Migration 42
  - Befehle an ESE-Workstations verteilen 92
  - CD-ROM anhängen 213
  - Erstellen
    - DB2-Ausgangsdateisysteme für ein partitioniertes Datenbanksystem 95
    - erforderliche Benutzer für eine partitionierte DB2-Serverinstallation 103
  - Installation
    - Voraussetzungen für DB2-Server 69
  - Installieren
    - DB2-Clients 165
    - DB2-Server 50
    - partitionierte DB2-Server 51
  - Prüfen
    - NFS ist aktiv 94
  - Umgebungseinstellungen aktualisieren 90
- Aktivieren
  - Verwaltung über die Steuerzentrale UNIX 153
- Aktualisieren
  - HTML-Dokumentation 229
  - Knotenkonfigurationsdatei 149
- Ändern
  - Kernelparameter
    - HP-UX 87
    - Linux 88
    - Solaris-Betriebsumgebung 90
- Anhängen
  - CD-ROM
    - AIX 213
    - HP-UX 214
    - Linux 215
    - Solaris-Betriebsumgebung 215
- Anschlussbereich
  - Verfügbarkeit
    - UNIX 136
- Anschlussnummern
  - Verfügbarkeit des Bereichs
    - Windows 119
- Ansprechpartnerlisten
  - einrichten 141
- Antwortdateien
  - Installation
    - Datenbankpartitionsserver 137
- Anwendungsentwicklungsclient
  - Übersicht 10
- Aufrufen
  - Hilfe für Befehle 239
  - Hilfe für Nachrichten 238
  - Hilfe zu SQL-Anweisungen 239

- Authentifizierung
  - Kerberos 55

## B

- Befehle
  - backup 23
  - catalog database 189
  - catalog netbios 187
  - catalog npipe 188
  - catalog tcpip 186
  - db2ckmig 26
  - db2iupdt 36, 42
  - db2nchg 66
  - db2sampl 154
  - db2setup 170
  - db2start 54, 191
- Befehlszeilenprozessor (CLP)
  - Datenbank katalogisieren 189
  - Installation überprüfen 154
  - Knoten katalogisieren 186
  - Konfigurieren einer Client/Server-Verbindung 185
- Beispiele
  - Verbindung zu einer fernen Datenbank herstellen 191
- Benachrichtigungslisten
  - einrichten 141
- Benutzer
  - für partitionierte DB2-Server erstellen
    - AIX 103
    - HP-UX 105
    - Linux 106
    - Solaris-Betriebsumgebung 108
- Benutzer-IDs
  - auswählen 61
  - erstellen 85
- Benutzerberechtigungen, Windows 53
- Benutzergruppen
  - Sicherheit 142
- Benutzerkonten
  - DB2-Clients 163
  - erforderlich für die Installation 63
- Bestellung von DB2-Handbüchern 236

## C

- CD-ROM
  - anhängen
    - AIX 213
    - HP-UX 214
    - Linux 215
    - Solaris-Betriebsumgebung 215
- Client-Server-Kommunikation
  - Verbindung mit dem CLP testen 191
- Clientkonfigurationen
  - nicht unterstützte 175
  - unterstützte 175
- Clients
  - Anwendungsentwicklung 10

- Clients (*Forts.*)
  - Run-Time-Client 8
  - Run-Time Lite 8
  - Serververbindungen 185
  - Übersicht 7
  - Verwaltungsclient 9
- Codepages
  - unterstützte 210

## D

- Dateigruppen
  - db2fcmdm, Dämon 80
  - Definition 80
- Dateisysteme
  - für partitionierte DB2-Server erstellen
    - Linux 99
    - Solaris-Betriebsumgebung 101
- Datenbanken
  - auf ein neues System migrieren 32, 40
  - katalogisieren 189
  - konfigurieren 192
  - migrieren 30, 38
  - Prüfen
    - Bereitschaft für die Migration 26
    - vor der DB2-Migration sichern 23
- Datenbankpartitionsserver
  - Installation prüfen
    - Windows 155
  - installieren 155
  - Kommunikation aktivieren 150
  - unter Windows installieren 120
- Datenbankpartitionsserver (Exemplar-eigner)
  - unter Windows installieren 114
- Datenbankverbindungen
  - konfigurieren
    - mit dem Konfigurationsassistenten (CA) 180
    - mit Hilfe eines Profils 182
    - über Discovery 183
  - testen 192
- DB2
  - Codepages 210
  - entfernen
    - UNIX 199
  - Exemplare stoppen
    - UNIX 200
  - Installationsmethoden 47
  - installieren
    - Anwenden des neuesten Fix-Paks 153
    - Installation überprüfen 154
    - UNIX 47
    - Windows 47
  - Ländereinstellungen 210
  - migrieren
    - Datenbanken sichern 23
    - diagnostische Fehlerstufe ändern 25

- DB2 (Forts.)
  - migrieren (Forts.)
    - Einschränkungen 13
    - Empfehlungen 16
    - Server in den Offline-Modus setzen 27
    - Systemkonfigurationseinstellungen 24
    - Überlegungen zu Speicherbereichen 18
    - Übersicht 30, 38
  - partitionierte Installation
    - AIX-Umgebungseinstellungen aktualisieren 90
  - Schnittstellensprachen 210
  - Verwaltungsserver stoppen
    - UNIX 199
- DB2 - Information - Unterstützung 218
  - aufrufen 227
- DB2-Ausgangsdateisystem
  - partitioniertes Datenbanksystem
    - AIX 95
    - HP-UX 97
- DB2-Benutzer
  - UNIX 52
- DB2-Bücher
  - PDF-Dateien drucken 236
- DB2-CD-ROM
  - auf den Computer kopieren 93
- DB2-Clients
  - Benutzerkonten 163
  - Installationsvoraussetzungen
    - AIX 165
    - HP-UX 166
    - Linux 167
    - Solaris-Betriebsumgebung 168
    - Windows 161
  - installieren
    - UNIX 170
    - Windows 161, 163
  - Katalogisieren
    - Knoten für benannte Pipes 188
    - NetBIOS-Knoten 187
    - TCP/IP-Knoten 186
  - Übersicht 7
- DB2 Enterprise Server Edition
  - installieren
    - Windows 66
  - Übersicht 3
  - Virtual Interface-Architektur 68
- DB2-Exemplare
  - entfernen 201
  - stoppen 200
- DB2-Gruppen
  - UNIX 52
- DB2-Konfigurationsassistent
  - Datenbankpartitionsserver installieren 120
    - UNIX 127
  - Installieren von DB2-Servern
    - UNIX 124
  - Sprachenkennungen 211
- DB2-Lernprogramme 240
- DB2 Migrate Now! (Website) 13
- DB2-Produkte
  - entfernen
    - UNIX 202

- DB2-Server
  - Erstellen
    - Benutzer-IDs 85
    - Gruppen-IDs 85
  - in den Offline-Modus setzen 27
  - Installationsvoraussetzungen
    - AIX 69
    - HP-UX 72
    - Linux 74
    - Solaris-Betriebsumgebung 78
    - Windows 58
  - installieren
    - Windows 49
  - Migration
    - Umgebung mit partitionierten Datenbanken 20
  - partitioniert
    - unter AIX installieren 51
    - unter Windows installieren 50
    - Windows-Umgebung vorbereiten 66
      - unter AIX installieren 50
      - unter Windows installieren 111
- DB2-Systemadministratorgruppe 54
- DB2 UDB Express
  - Übersicht 5
- DB2 UDB Version 8.2
  - Migration 13
- DB2 Version 7 (64-Bit-Exemplar) auf DB2 Version 8
  - AIX Version 4
    - Migration 43
- DB2 Version 8, Clients
  - auf Server von DB2 UDB Version 7 zugreifen 10
- DB2-Verwaltungsserver (DAS)
  - entfernen 200
  - migrieren 37
  - stoppen 199
- DB2 Workgroup Server Edition
  - Übersicht 4
- db2fcmdm, Dämon
  - Definition 80
- db2nodes.cfg
  - Feld für Netzname angeben 66
- db2nodes.cfg, Datei 143
- db2setup
  - anzeigen
    - Landessprachen 212
- Diagnostische Fehlerstufe
  - vor der DB2-Migration ändern 25
- Direktaufrufe über die Tastatur
  - Unterstützung 241
- Discovery-Funktion
  - Konfigurieren einer Datenbankverbindung 183
- Dokumentation
  - anzeigen 227
- Drucken
  - PDF-Dateien 236

## E

- Eingabehilfen 241
- Einrichten
  - Ansprechpartnerlisten 141
  - Benachrichtigungslisten 141

- Einschränkungen
  - Version 8
    - SNA 176
- Entfernen
  - DAS 200
  - DB2
    - UNIX 199
    - Windows 197
  - FixPaks 205
- Erforderliche Plattenspeicherkapazität
  - UNIX 57
  - Windows 57
- Erste Schritte
  - Prüfen
    - DB2-Installation 156
- ESE-Workstations 92
- Exemplare
  - Migration
    - UNIX 36
  - stoppen 200
- EXPLAIN-Tabellen
  - migrieren 21

## F

- Fast Communications Manager (FCM)
  - Kommunikation zwischen Datenbankpartitionsservern aktivieren 150
  - Übersicht 68
- Fehlerbehebung
  - Lernprogramme 240
  - Onlineinformationen 240
- Fehlerbestimmung
  - Lernprogramme 240
  - Onlineinformationen 240
- Ferne Befehle
  - unter UNIX aktivieren 151
- FixPaks
  - anwenden 153
  - entfernen 205

## G

- Gedruckte Handbücher bestellen 236
- Gruppen
  - auswählen 61
- Gruppen-IDs
  - erstellen 85

## H

- Hilfe
  - anzeigen 227, 230
  - für Befehle
    - aufrufen 239
  - für Nachrichten
    - aufrufen 238
  - für SQL-Anweisungen
    - aufrufen 239
- Hilfe für Befehle
  - aufrufen 239
- Hilfe für Nachrichten
  - aufrufen 238
- Hilfe zu SQL-Anweisungen
  - aufrufen 239

- Hinzufügen
  - Datenbanken
    - manuell 180
- HP-UX
  - 64-Bit-Migration 42
  - CD-ROM anhängen 214
  - Erstellen
    - DB2-Ausgangsdateisystem für partitionierte Datenbanksysteme 97
    - erforderliche Benutzer für eine partitionierte DB2-Installation 105
  - Installationsvoraussetzungen
    - DB2-Server 72
  - Installieren
    - DB2-Clients 166
    - Kernelparameter ändern 87
  - HP-UX-Kernelkonfigurationsparameter 87
  - HTML-Dokumentation
    - aktualisieren 229

## I

- Information - Unterstützung
  - installieren 220, 222, 225
- Installation
  - Java (UNIX) 81
  - JDK (UNIX) 81
- Installationsmethoden
  - UNIX 47
  - Windows 47
- Installieren
  - DB2 für Linux unter S/390 77
  - Information - Unterstützung 220, 222, 225
  - Java Development Kit 84

## J

- Java
  - Installationsvoraussetzungen (UNIX) 81
- Java Development Kit
  - installieren 84
- JDK
  - Installationsvoraussetzungen (UNIX) 81

## K

- Katalogisieren
  - benannte Pipes 188
  - Datenbanken 189
  - Hostdatenbanken
    - DB2 Connect 189
  - NetBIOS-Knoten 187
  - TCP/IP-Knoten 186
- Kennwort
  - Verwaltung 141
- Kennwörter
  - Regeln 141
- Kerberos-Authentifizierung 55
- Kernelkonfigurationsparameter
  - ändern
    - HP-UX 87
    - Linux 88

- Kernelkonfigurationsparameter (*Forts.*)
  - ändern (*Forts.*)
    - Solaris-Betriebsumgebung 90
    - HP-UX 87
- Knoten
  - FCM-Dämon 80
- Knotenkonfigurationsdatei
  - Definition 143
- Kommunikation
  - Adressen 80
  - Fast Communications Manager 80
- Konfigurationsassistent
  - Discovery-Funktion 183
- Konfigurationsassistent (CA)
  - konfigurieren
    - Client/Server-Verbindung 179
    - Datenbankverbindung, allgemein 180
  - Testen
    - Datenbankverbindungen 192
- Konfigurieren
  - Client/Server-Verbindung
    - Befehlszeilenprozessor (CLP) 185
    - Konfigurationsassistent (CA) 179
- Kopieren
  - Inhalt der DB2-CD 93

## L

- Ländereinstellungen
  - unterstützte 210
- Landessprachen
  - anzeigen
    - db2setup 212
- Lernprogramme 240
  - Fehlerbestimmung und Fehlerbehebung 240

## Linux

- Ändern
  - Kernelparameter 88
- CD-ROM anhängen 215
- Erstellen
  - Dateisystem für partitionierte DB2-Server 99
  - erforderliche Benutzer für partitionierte DB2-Server 106
- Installationsvoraussetzungen
  - DB2-Server 74
- Installieren
  - DB2-Clients 167

## M

- Manuelles Hinzufügen von Datenbanken, Konfigurationsassistent (CA) 180
- Migration
  - 64-Bit
    - AIX 42
    - HP-UX 42
    - Solaris-Betriebsumgebung 42
  - AIX Version 4
    - DB2 Version 7 (64-Bit-Exemplar) auf DB2 Version 8 43
  - Datenbanken 30, 38
  - Datenbanken auf ein neues System 32, 40

## Migration (*Forts.*)

- DB2 21, 30, 37, 38
  - Einschränkungen 13
  - Empfehlungen 16
  - Überlegungen zu Speicherbereichen 18
  - UNIX 35
    - unter Windows 29
  - DB2 Migrate Now! (Website) 13
  - DB2-Server
    - Umgebung mit partitionierten Datenbanken 20
  - DB2 UDB Version 8.2 13
  - DB2-Verwaltungsserver (DAS) 37
  - Exemplare
    - UNIX 36
  - EXPLAIN-Tabellen 21
  - frühere Releases 15
  - Testüberlegungen 20
  - Windows-64-Bit 34
- Migrationsbereitschaft
  - Datenbanken 26

## N

- Network File System (NFS)
  - Betrieb prüfen
    - AIX 94
- Network Information Service (NIS)
  - Installationsvoraussetzungen 57
- NFS (Network File System)
  - Betrieb prüfen
    - AIX 94
- NIS (Network Information Service)
  - Installationsvoraussetzungen 57

## O

- Online
  - Zugriff auf Onlinehilfe 237

## P

- Produktübersicht
  - DB2 UDB Enterprise Server Edition 3
  - DB2 UDB Express 5
  - DB2 Workgroup Server Edition 4
- Profile
  - konfigurieren
    - Datenbankverbindungen 182
- Prüfen
  - DB2-Installation
    - mit 'Erste Schritte' 156
  - Prüfen des Anschlussbereichs
    - Verfügbarkeit
      - UNIX 136
      - Windows 119

## R

- Regeln
  - Kennwort 141
- Registrierdatenbank
  - Zugriff prüfen 155

Run-Time-Client  
Übersicht 8  
Run-Time Client Lite  
Übersicht 8

## S

S/390, Installieren von DB2 für  
Linux 77  
Schnittstellensprachen 210  
ändern  
UNIX 210  
Windows 209  
Server  
Clientverbindungen 185  
Sicherheit  
Benutzergruppen 142  
NIS-Installationsvoraussetzungen 57  
SNA-Unterstützung  
Version 8, Einschränkungen 176  
Solaris-Betriebsumgebung  
64-Bit-Migration 42  
CD-ROM anhängen 215  
Erstellen  
Dateisysteme, partitionierte DB2-  
Server 101  
erforderliche Benutzer, partiti-  
onierte DB2-Server 108  
Installation  
Voraussetzungen für DB2-Server 78  
Installieren  
DB2-Clients 168  
Kernelparameter ändern 90  
Speicherbedarf  
UNIX 57  
Windows 57  
Sprachenkennungen  
DB2-Konfigurationsassistent 211  
Syntaxdiagramme in der Schreibweise  
mit Trennzeichen 243  
Systemadministratorgruppe  
DB2  
Windows 54  
Systemkonfiguration  
Einstellungen vor der DB2-Migration  
aufzeichnen 24

## T

Tabellenbereiche  
Einschränkungen bei der Migrati-  
on 15  
Testen  
Datenbankverbindungen 192  
Testen von Verbindungen  
Client-Server 191  
Testüberlegungen  
Migration 20

## U

Umgebung mit partitionierten Datenban-  
ken  
Migration 20

## UNIX

Aktivieren  
ferne Befehle 151  
Verwaltung über die Steuer-  
zentrale 153  
Aktualisieren der Knoten-  
konfigurationsdatei 149  
DB2-Benutzer 52  
DB2-Gruppen 52  
DB2-Schnittstellensprache  
ändern 210  
Entfernen  
DB2 199  
DB2-Exemplare 201  
DB2-Produkte 202  
Installieren  
Datenbankpartitionsserver mit  
dem DB2-Installations-  
assistenten 127  
Datenbankpartitionsserver mit  
einer Antwortdatei 137  
DB2-Clients 170  
DB2-Server mit dem DB2-  
Installationsassistenten 124  
Migrieren  
DB2 35  
Exemplare 36  
Unterstützte Konfigurationen  
Clients 175

## V

Verbindung herstellen  
zu einer Datenbank mittels eines Pro-  
files 182  
Version 8, Einschränkungen  
SNA-Unterstützung 176  
Verwaltung  
Kennwort 141  
Verwaltungsclient  
Betriebssysteme 9  
Übersicht 9  
Verzeichnisschema  
erweitern  
unter Windows 2000 und Windows  
.NET 81  
Virtual Interface-Architektur 68

## W

Warehousing  
Beispieldatenbank 156  
Windows  
Benutzerberechtigungen erteilen 53  
DB2 entfernen 197  
DB2 installieren  
Benutzerkonten 63  
DB2-Schnittstellensprache  
ändern 209  
DB2-Systemadministratorgruppe 54  
Fast Communications Manager  
(FCM) 68  
Installationsvoraussetzungen  
DB2-Server 58  
Installieren  
Datenbankpartitionsserver 120

## Windows (Forts.)

Installieren (Forts.)  
Datenbankpartitionsserver  
(Exemplareigner) 114  
DB2-Clients 161, 163  
DB2-Server 49  
DB2-Server mit dem DB2-  
Konfigurationsassistenten 111  
partitionierte DB2-Server 50  
Migrieren  
DB2 29  
Prüfen  
Installation von Datenbank-  
partitionsservern 155  
Verzeichnisschema erweitern  
Windows 2000 und Windows Ser-  
ver 2003 81  
Windows Server 2003 81  
Windows-64-Bit  
migrieren 34

## Z

Zugreifen  
Server von DB2 UDB Version 7 10  
Zugriff prüfen  
Registriertdatenbank 155  
Zugriffsmöglichkeit  
Funktionen 241  
Syntaxdiagramme in der Schreibweise  
mit Trennzeichen 243

---

## Kontaktaufnahme mit IBM

Telefonische Unterstützung erhalten Sie über folgende Nummern:

- Unter 0180 3 313233 erreichen Sie Hallo IBM, wo Sie Antworten zu allgemeinen Fragen erhalten.
- Unter 0190 7 72243 erreichen Sie die DB2 Helpline, wo Sie Antworten zu DB2-spezifischen Problemen erhalten.

Informationen zur nächsten IBM Niederlassung in Ihrem Land oder Ihrer Region finden Sie im IBM Verzeichnis für weltweite Kontakte, das Sie im Web unter <http://www.ibm.com/planetwide> abrufen können.

---

## Produktinformationen

Informationen zu DB2 Universal Database-Produkten erhalten Sie telefonisch oder im World Wide Web unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb>.

Diese Site enthält die neuesten Informationen zur technischen Bibliothek, zum Bestellen von Büchern, zu Produktdownloads, Newsgroups, FixPaks, Neuerungen und Links auf verfügbare Webressourcen.

Telefonische Unterstützung erhalten Sie über folgende Nummern:

- Unter 0180 3 313233 erreichen Sie Hallo IBM, wo Sie Antworten zu allgemeinen Fragen erhalten.
- Unter 0180 5 5090 können Sie Handbücher telefonisch bestellen.

Informationen dazu, wie Sie sich mit IBM in Verbindung setzen können, finden Sie auf der globalen IBM Internet-Seite unter folgender Adresse:  
[www.ibm.com/planetwide](http://www.ibm.com/planetwide)









Teilenummer: CT2TRDE

GC12-3047-01



(1P) P/N: CT2TRDE

