

IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise
und Advanced Edition



Installation

Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die allgemeinen Informationen unter „Bemerkungen“ auf Seite 85 gelesen werden.

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

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise and Advanced Editions Installation Guide,

herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2003, 2004
© Copyright IBM Deutschland Informationssysteme 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
Juli 2004

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	v
Zu diesem Handbuch	v
Neuerungen im aktuellen Release	v
Zielgruppe	v
Hubadministrator	vi
Manageradministrator	vi
Operatoradministrator	vi
Teilnehmeradministrator	vi
Typografische Konventionen und Terminologie	vi
Typografische Konventionen	vi
Referenzliteratur	viii
Terminologie	viii
Hilfe anfordern	ix
Softwareunterstützung:	ix
Passport Advantage:	ix
Produktdokumentation:	ix
Kapitel 1. Einführung	1
Plattform-, Hardware- und Softwarevoraussetzungen	1
Umgebung planen	4
Verfügbarkeit	4
Skalierbarkeit	5
Datenspeicherung	6
Sicherheit	6
Ports planen	7
Topologien	8
Zusammengefasste Topologie	8
Geteilte Topologie	8
Verteilte Topologie	9
Empfohlene Entwurfsmethode	9
Kapitel 2. Business Integration Connect unter Linux, Solaris oder AIX installieren	11
Übersicht zur Installation	11
Installationsvoraussetzungen überprüfen und konfigurieren	11
Benutzeraccounts hinzufügen	12
WebSphere MQ konfigurieren	13
DB2 installieren und konfigurieren	14
Oracle konfigurieren und installieren	15
Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung	16
Business Integration Connect installieren	17
Umgebungsvariable DISPLAY	17
Klickstartleiste	17
Datenbank erstellen	18
Komponenten über den Installationsassistenten installieren	26
Komponenten über die Befehlszeile installieren	39
Optionsdatei erstellen	40
Unbeaufsichtigte Installation ausführen	40
Business Integration Connect-Upgrade ausführen	41
Oracle-JDBC-Treiber aktualisieren	45
Business Integration Connect starten	46
Installation testen	48
Fehlerbehebung	48
Business Integration Connect deinstallieren	49
Kapitel 3. Business Integration Connect unter Windows installieren	51

Übersicht zur Installation	51
Installationsvoraussetzungen überprüfen und konfigurieren	51
Benutzeraccounts hinzufügen	52
WebSphere MQ konfigurieren	53
DB2 installieren und konfigurieren	54
Oracle konfigurieren und installieren	55
Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung	56
Business Integration Connect installieren	57
Klickstartleiste	57
Datenbank erstellen	58
Komponenten über den Installationsassistenten installieren	64
Komponenten über die Befehlszeile installieren	77
Optionsdatei erstellen	78
Unbeaufsichtigte Installation ausführen	78
Business Integration Connect-Upgrade ausführen.	79
Oracle-JDBC-Treiber aktualisieren	79
Business Integration Connect starten	80
Installation testen	82
Business Integration Connect deinstallieren.	82
Fehlerbehebung	84
Bemerkungen.	85
Informationen zur Programmierschnittstelle	87
Marken und Servicemarken	88

Vorwort

Zu diesem Handbuch

Das vorliegende Handbuch enthält Informationen zu den Produkten IBM WebSphere Business Integration Connect Advanced Edition Version 4.2.2 und IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise Edition Version 4.2.2. Es beinhaltet außerdem die folgenden Informationen:

- Eine Beschreibung der vorausgesetzten Komponenten, die Sie vor der Installation von Business Integration Connect installieren müssen.
- Informationen zur Planung der Installation.
- Beschreibungen verschiedener Implementierungskonfigurationen, die Sie verwenden können.
- Anweisungen zum Ausführen des Business Integration Connect-Installationsassistenten.
- Anweisungen zum Starten von Business Integration Connect und zur Anmeldung.
- Anweisungen zur Deinstallation von Business Integration Connect.

Nachdem Sie Business Integration Connect installiert haben, schlagen Sie im *Handbuch zur Hubkonfiguration* die Schritte nach, die Sie ausführen sollten, um die Community einzurichten.

Neuerungen im aktuellen Release

Dieser Abschnitt beschreibt Änderungen, die in diesem Handbuch seit der Veröffentlichung des letzten Releases (4.2.1) vorgenommen wurden.

- Das Produkt umfasst eine Klickstartleiste, über die auf die Produktdokumentation, DBLoader und das Installationsprogramm zugegriffen werden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Klickstartleiste“ auf Seite 17 (UNIX) oder „Klickstartleiste“ auf Seite 57 (Windows).
- Die Upgrade-Informationen wurden aktualisiert. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Business Integration Connect-Upgrade ausführen“ auf Seite 41.
- Im WebSphere Business Integration Connect-Installationsprogramm werden neue Bestätigungsanzeigen für Datenbankverbindungen zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Abb. 17 auf Seite 32 (UNIX), oder Abb. 36 auf Seite 70 (Windows).

Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an IT-Fachleute, die für die Installation von Business Integration Connect verantwortlich sind und setzt voraus, dass Sie mit folgenden Komponenten vertraut sind:

- Mindestens eines der folgenden Betriebssysteme:
 - Linux
 - Solaris
 - AIX
 - Windows 2000

- DB2 oder Oracle 9i
- WebSphere MQ
- B2B-Konzepte
- Geschäftsprozesse
- Sicherheit
- Umgebungsplanung

In der Business Integration Connect-Umgebung gibt es vier Arten von Benutzern mit Verwaltungsaufgaben: Hubadministrator und Operatoradministrator (Benutzer mit Verwaltungsaufgaben des Community-Operators), Manageradministrator (Benutzer mit Verwaltungsaufgaben des Community-Managers) und Teilnehmeradministrator (Benutzer mit Verwaltungsaufgaben des Teilnehmers). Diese Benutzer können an der Installation und Konfiguration des Produkts auf folgende Weise teilnehmen:

Hubadministrator

- Planung der Umgebung zur Optimierung von Skalierbarkeit und Lastausgleich
- Installation der vorausgesetzten Systemkomponenten
- Installation von Business Integration Connect
- Konfiguration der Systemparameter

Wenn der Hub so konfiguriert werden soll, dass Ereignisse über JMS an eine externe Warteschlange weitergeleitet werden, lesen Sie die weiterführenden Informationen im *Handbuch zur Hubkonfiguration*.

Manageradministrator

Dieser Administrator ist verantwortlich für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Verwaltung des Community-Bereichs des Community Managers.

Operatoradministrator

- Konfiguration der für die Hub-Community verfügbaren Verbindungen
- Verwaltung des Konsolenzugriffs durch die Mitarbeiter des Community-Operators

Teilnehmeradministrator

Konfiguration der Systemparameter

Weitere Informationen zu diesen Benutzern finden Sie im IBM WebSphere Business Integration Connect Administratorhandbuch.

Typografische Konventionen und Terminologie

Typografische Konventionen

In diesem Handbuch werden die folgenden Konventionen verwendet.

Fettdruck	In Fettdruck werden Elemente dargestellt, die in der Benutzerschnittstelle ausgewählt werden können. Außerdem werden in Fettdruck neue Termini markiert, die innerhalb des Textes zum ersten Mal aufgeführt sind.
-----------	---

Schriftart Courier	In der Schriftart Courier werden Literalwerte wie z. B. Befehlsnamen, Dateinamen, einzugebende Informationen oder Daten dargestellt, die vom System in der Anzeige ausgegeben werden.
<i>Kursivdruck</i>	In Kursivdruck werden Variablennamen oder Querverweise dargestellt. Wenn Sie ein IBM WebSphere InterChange Server-Dokument als PDF-Datei aufrufen, dann werden Querverweise in Kursivdruck und in Blau hervorgehoben. Wenn Sie auf einen dieser Querverweise klicken, dann wird innerhalb des Dokuments zu den entsprechenden Zielinformationen gesprungen.
<i>Courier in Kursivdruck</i>	Courier in Kursivdruck wird verwendet, um Variablennamen in Literaltextelementen darzustellen.
<code>Courier mit Rahmen</code>	Courier mit Rahmen wird verwendet, um Codefragmente vom restlichen Text abzuheben.
Blauer Rahmen	Ein blauer Rahmen, der nur sichtbar ist, wenn Sie ein Handbuch online aufrufen, markiert einen Hyperlink für einen Querverweis. Wenn Sie innerhalb dieses Rahmens klicken, dann wird innerhalb des Dokuments zu dem Textabschnitt oder Element gesprungen, auf das im Rahmen verwiesen wird.
{WBIC INSTALL DIR}	Diese Angabe steht für das Verzeichnis, in dem das Produkt installiert wurde.
{ }	In einer Zeile mit Syntaxelementen wird in geschweiften Klammern eine Gruppe von Optionen dargestellt, von der eine Option ausgewählt werden muss.
	In einer Zeile mit Syntaxelementen werden vertikale Striche verwendet, um eine Gruppe von Optionen zu trennen, von denen nur eine ausgewählt werden darf.
[]	In einer Zeile mit Syntaxelementen wird in eckigen Klammern ein optionaler Parameter dargestellt.
...	In einer Zeile mit Syntaxelementen werden Auslassungen verwendet, um eine Wiederholung des vorherigen Parameters anzugeben. Die Angabe option[,...] bedeutet z. B., dass mehrere Optionen angegeben werden können, die durch Kommas abgetrennt werden müssen.
< >	Spitze Klammern werden verwendet, um bestimmte Elemente eines Namens oder einer Angabe voneinander zu trennen. Beispiel: <server_name><connector_name>tmp.log.
/. \	Im vorliegenden Dokument werden zur Angabe von Verzeichnispfaden Backslashes (\) verwendet. In UNIX-Installationen müssen Sie an Stelle der Backslashes Schrägstriche (/) angeben. Sämtliche Pfadnamen des Produkts sind relative Angaben, die ausgehend von dem Verzeichnis definiert sind, in dem WebSphere Business Integration Connect auf Ihrem System installiert ist.
UNIX:/Windows:	Abschnitte, die mit einem dieser Hinweise beginnen, enthalten Angaben zu Unterschieden in den jeweiligen Betriebssystemen.

Referenzliteratur

Die gesamte, zum vorliegenden Produkt bereitgestellte Dokumentation beschreibt die Funktionen und Komponenten, die in IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise und Advanced Edition verfügbar sind.

Diese Dokumentation kann aus dem Internet heruntergeladen oder direkt auf der folgenden Website angezeigt werden:

<http://www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/library/infocenter/>

Hinweis: Wichtige Informationen zum vorliegenden Produkt, die erst nach der Veröffentlichung des vorliegenden Dokuments verfügbar wurden, werden bei Bedarf in Technical Support Technotes und Aktualisierungen bereitgestellt. Diese können von der Unterstützungs-Website von WebSphere Business Integration heruntergeladen werden:

<http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>

Wählen Sie dort den Bereich mit den für Sie relevanten Informationen aus, und durchsuchen Sie den Abschnitt mit den verfügbaren Technotes und Aktualisierungen.

Terminologie

Geschäftsprozess: Eine vordefinierte Gruppe von Geschäftstransaktionen, in denen die Schritte enthalten sind, die zur Erreichung eines Geschäftszieles ausgeführt werden müssen.

Community Console: Die Community Console ist ein webbasiertes Tool, das zur Konfiguration von IBM WebSphere Business Integration Connect und zur Verwaltung des Datenflusses der geschäftlichen Dokumente Ihres Unternehmens zwischen dem Community Manager und den Teilnehmern eingesetzt wird.

Community Manager: Das Unternehmen, das WebSphere Business Integration Connect erworben und an die Mitglieder seiner Hub-Community verteilt hat. Der Community Manager verfügt über einen Benutzer mit Administratorberechtigungen, dem sog. Manageradministrator, der für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Verwaltung des Community Manager-Bereichs der Community verantwortlich ist.

Community Operator: Der Mitarbeiter eines Unternehmens, der hubübergreifend für die Konfiguration und den ordnungsgemäßen Betrieb sowie die Verwaltung des verwendeten Systems verantwortlich ist.

Community-Teilnehmer: Der Teilnehmer sendet Geschäftstransaktionen an den Community Manager und empfängt Geschäftstransaktionen von diesem. Er kann auf die Funktionen der Community Console zugreifen, die seinem Aufgabenbereich innerhalb der Community entsprechen.

Digitale Unterschrift: Eine digitale Unterschrift stellt eine elektronische Version einer ID-Karte dar. Sie dient zur Belegung Ihrer Identität bei der Ausführung von B2B-Transaktionen über das Internet. Digitale Unterschriften werden von einer Zertifizierungsstelle abgerufen.

Dokumentenflussdefinition: Eine Dokumentenflussdefinition besteht aus einer Gruppe von Metadaten, die die Dokumentverarbeitungsmöglichkeiten eines Systems definieren. Damit das System Geschäftsdokumente verarbeiten kann, müssen mindestens zwei Dokumentenflussdefinitionen hierarchisch verknüpft werden, um den erforderlichen Kontext zu erstellen. Dieser Kontext enthält alle Informationen, die das System zum Empfangen, Verarbeiten und Weiterleiten von Dokumenten an die Hub-Community benötigt.

Dokument: Eine Gruppe von Informationen, die entsprechend der geltenden Unternehmenskonventionen definiert wurden. Im aktuellen Kontext umfasst ein Prozess mehrere Dokumente.

Gateway: Ein Gateway stellt den Eingangspunkt in ein anderes Netzwerk dar. Die Hub-Community und die Community-Teilnehmer verwenden Gateways, um Dokumente von anderen Teilnehmern zu empfangen.

Hub-Community: Die Umgebung, die aus dem Community Manager, dem Community Operator und den Community-Teilnehmern gebildet wird.

Hilfe anfordern

Softwareunterstützung:

www.ibm.com/software/support/

Passport Advantage:

www.ibm.com/software/howtobuy/passportadvantage/

Produktdokumentation:

www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/library/infocenter

Kapitel 1. Einführung

Dieses Kapitel beschreibt die Plattform- sowie die Hardware- und Softwarevoraussetzungen, die für die Installation und Ausführung der Enterprise und Advanced Edition von Business Integration Connect erforderlich sind.

Im Abschnitt "Umgebung planen" sind Faktoren aufgeführt, die Sie vor der Installation beachten sollten, um eine optimale Installation zu gewährleisten.

Dieses Kapitel beinhaltet zudem Informationen zu verschiedenen Implementierungskonfigurationen, die Sie für die Installation von Business Integration Connect einsetzen können.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Abschnitte:

- „Plattform-, Hardware- und Softwarevoraussetzungen“
- „Umgebung planen“ auf Seite 4
- „Ports planen“ auf Seite 7
- „Topologien“ auf Seite 8

Plattform-, Hardware- und Softwarevoraussetzungen

Die folgende Tabelle enthält die Hardware- und Softwarevoraussetzungen für die Betriebssysteme, die von Business Integration Connect momentan unterstützt werden. Des Weiteren sind Produkte aufgeführt, die vor Business Integration Connect installiert werden müssen.

Anmerkung: Die auf Ihrem System tatsächlich geltenden Systemvoraussetzungen können abhängig von der Komplexität Ihrer spezifischen Umgebung sowie vom Durchsatzvolumen und der Größe der verwendeten Datenobjekte umfangreicher sein.

Server	Version	Empfehlungen zur Hardware:
Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (Intel)	2.1 mit Update 2 oder späterer Version	<ul style="list-style-type: none">• 2-GHz-Intel-Xeon-Prozessor.• Mindestens 2 GB Arbeitsspeicher (RAM).• Mindestens 300 MB verfügbarer Plattenspeicherplatz für die Anwendung.• Zusätzlicher Plattenspeicherplatz für das Speichern von Dokumenten. Es werden 30 GB empfohlen.• Zusätzliche Server für erhöhte Kapazität und Redundanz.• Installationen mit mehreren Servern erfordern gemeinsam benutzte und über das Netzwerk verfügbare Speicher-einheiten.• DB2 8.1 FP2 oder Oracle 9.2.0.1 sollte installiert und eine Datenbankinstanz sollte erstellt werden.

Server	Version	Empfehlungen zur Hardware:
Microsoft Windows Server	2000 mit Service-Pack 3 oder einer höheren Version	<ul style="list-style-type: none"> • 2-GHz-Intel-Xeon-Prozessor. • Mindestens 2 GB Arbeitsspeicher (RAM). • Mindestens 300 MB verfügbarer Festplattenspeicher. • Zusätzlicher Plattenspeicherplatz für das Speichern von Dokumenten. Es werden 30 GB empfohlen. • Zusätzliche Server für erhöhte Kapazität und Redundanz. • Installationen mit mehreren Servern erfordern gemeinsam benutzte und über das Netzwerk verfügbare Speichereinheiten. • DB2 8.1 FP2 oder Oracle 9.2.0.1 sollte installiert und eine Datenbankinstanz sollte erstellt werden.
AIX	5.2 plus APAR IY44183 oder mit empfohlenem Wartungspaket 5200-01 plus APAR IY44183	<ul style="list-style-type: none"> • 600-MHz-Prozessor. • Mindestens 2 GB Arbeitsspeicher (RAM). • Mindestens 300 MB verfügbarer Festplattenspeicher. • Zusätzlicher Plattenspeicherplatz für das Speichern von Dokumenten. Es werden 30 GB empfohlen. • Zusätzliche Server für erhöhte Kapazität und Redundanz. • Installationen mit mehreren Servern erfordern gemeinsam benutzte und über das Netzwerk verfügbare Speichereinheiten.
Solaris	8, mit empfohlenem Patch-Code-Cluster vom April 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 750-MHz-UltraSparc-Prozessor. • Mindestens 2 GB Arbeitsspeicher (RAM). • Mindestens 300 MB verfügbarer Festplattenspeicher. • Zusätzlicher Plattenspeicherplatz für das Speichern von Dokumenten. Es werden 30 GB empfohlen. • Zusätzliche Server für erhöhte Kapazität und Redundanz. • Installationen mit mehreren Servern erfordern gemeinsam benutzte und über das Netzwerk verfügbare Speichereinheiten.

Server	Version	Empfehlungen zur Hardware:
SuSE Linux Enterprise Server für x86	8.0, mit SuSE Linux Kernel 2.4	<ul style="list-style-type: none"> • 2-GHz-Intel-Xeon-Prozessor. • Mindestens 2 GB Arbeitsspeicher (RAM). • Mindestens 300 MB verfügbarer Plattenspeicherplatz für die Anwendung. • Zusätzlicher Plattenspeicherplatz für das Speichern von Dokumenten. Es werden 30 GB empfohlen. • Zusätzliche Server für erhöhte Kapazität und Redundanz. • Installationen mit mehreren Servern erfordern gemeinsam benutzte und über das Netzwerk verfügbare Speicher-einheiten.

Die folgende Tabelle enthält Softwareprodukte, die von Business Integration Connect optional verwendet werden können. Diese Anwendungen können sich an einer beliebigen Position innerhalb Ihres Netzwerks befinden. Es wird jedoch empfohlen, dass sich Ihr RDBMS und WebSphere MQ auf dedizierten Servern befinden.

Komponente	Version	Anmerkungen
IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Oder: Oracle 9i	8.1 mit Fixpack 2 oder einer späteren Version Universeller DB2-JDBC-Treiber 9.2.0.1 mit Oracle JDBC Thin Driver	Erforderlich, um Business Integration Connect-Daten auf Platte zu speichern. DB2 sollte auf einem dedizierten Server installiert sein. Business Integration Connect installiert eine Reihe von gespeicherten Datenbankprozeduren, die vom Produkt verwendet werden. Überprüfen Sie, ob Ihre DB2-Installation für die Installation und Konfiguration von gespeicherten Prozeduren konfiguriert ist. Insbesondere sollten Sie darauf achten, dass DB2 über Zugriff auf einen Compiler für C/C++ verfügt. Sie können den JDBC-Treiber von der OTN-Website herunterladen. Er wird auch mit Oracle 9i installiert.
WebSphere MQ mit: <ul style="list-style-type: none"> • Java™ Message Service (JMS) • MA0C MQSeries - Publish/Subscribe SupportPac 	5.3 mit CSD03 oder einer späteren Version	Erforderlich, um eine Nachrichtenübermittlung zwischen den Komponenten von Business Integration Connect auszuführen. WebSphere MQ sollte auf einem dedizierten Server installiert sein. CSD03 finden Sie unter http://www.ibm.com/software/integration/support/SupportPac/ .
Auf SMTP (Simple Mail Transport Protocol) basierender E-Mail-Relais-Server		Erforderlich für E-Mail-Warnungen, die SMTP-Nachrichtenübermittlung und den abgehenden Datenverkehr.

Komponente	Version	Anmerkungen
ProFTPD oder andere FTP-Server		Nur erforderlich, wenn die Verwendung von FTP geplant ist. ProFTPD finden Sie unter www.proftpd.org .
Gemeinsam genutzter Netzwerkspeicher wie z. B. Network Attached Storage (NAS)		Nur für eine Umgebung mit mehreren Servern erforderlich.

Die folgende Tabelle enthält die Softwarevoraussetzungen des Clientsystems für den Zugriff auf die Community Console.

Komponente	Version	Anmerkungen
Einer der folgenden Browser:	6.0 oder spätere Versionen	Erforderlich, um die Community Console nutzen zu können.
Netscape Navigator	5.0 oder spätere Versionen	
Microsoft Internet Explorer	5.0 oder spätere Versionen	
Einstellung der Bildschirmauflösung		1024 x 768 (empfohlener Wert).

Umgebung planen

Dieser Abschnitt erläutert verschiedene Aspekte, die Sie vor dem Installieren von Business Integration Connect beachten sollten. Die Planung ermöglicht es Ihnen, eine präzise Implementierungstopologie festzulegen, die Ihren Anforderungen entspricht.

Verfügbarkeit

Systemausfallzeiten können die Produktivität und Rentabilität Ihres Unternehmens erheblich beeinträchtigen. Wenn Sie ein System mit hoher Verfügbarkeit erstellen, dann gewährleisten Sie für Ihre Hub-Community eine unterbrechungsfreie Systemverfügbarkeit und die Möglichkeit, Dokumente jederzeit zu empfangen. Eine typische Umgebung mit hoher Verfügbarkeit stellt sicher, dass das System mit einem Verlässlichkeitsgrad von 99,9 Prozent funktionsbereit ist, wobei manche Systeme sogar einen Wert von 99,999 Prozent erreichen. Das Verfügbarkeitsniveau kann auf Grund von Ereignissen wie Systemausfällen, System- oder Netzwerküberlastungen und Hackerattacken auf das Netzwerk abnehmen. Um die Verfügbarkeit zu maximieren, müssen Sie redundante Systeme bereitstellen. Dies geschieht, indem Sie mindestens zwei Implementierungen jeder logischen Funktion (Community Console, Empfänger und Document Manager) definieren. Aus diesem Grund benötigen Sie, wenn Sie alle drei Komponenten auf einem Server einrichten, einen zweiten Server, um die erforderliche Redundanz zu gewährleisten. Wenn Sie jede Komponente auf einem eigenen Server einrichten, dann benötigen Sie zur Bereitstellung der Redundanz insgesamt sechs Server. Zudem sollten Sie die Einrichtung einer weiteren Servergruppe für den Standort in Betracht ziehen, der zur Wiederherstellung des Systems nach einem Katastrophenfall verwendet wird, damit das System im Ernstfall von diesem Standort aus ausgeführt werden kann.

Um eine hoch verfügbare Implementierung von Business Integration Connect zu erstellen, muss auch die unterstützende Infrastruktur (z. B. Netzwerk, Internetverbindung und sogar die Stromversorgung Ihrer Einrichtungen) hoch verfügbar sein.

Die Anforderung der hohen Verfügbarkeit betrifft auch MQ und das verwendete RDBMS. Wenn eine dieser unterstützenden Softwarekomponenten ausfällt, dann kommt es zu Fehlern und Systemausfällen in Ihrer Produktionsumgebung.

Skalierbarkeit

Business Integration Connect basiert auf dem Konzept der horizontalen Skalierung. Dies bedeutet, dass Sie die Verarbeitungskapazitäten erhöhen, indem Sie Instanzen der jeweiligen Komponenten hinzufügen. Die tatsächlich benötigte Anzahl an Servern, Instanzen bestimmter Komponenten oder Netzwerkfunktionen hängt von den folgenden Faktoren ab:

- **Größe der Community** Wenn eine große Anzahl von Partnern eine Verbindung zu einem Hub herstellt, bedeutet dies, dass mehr Benutzer auf den Hub zugreifen. Sie müssen dann möglicherweise die Anzahl der Instanzen der Community Console und die Funktionalität Ihrer Datenbank erhöhen, um in diesem Fall die erforderliche Unterstützung bereitzustellen.
- **Dokumentvolumen** Eine größere Anzahl an Dokumenten, die von Teilnehmern und Managern der Community gesendet werden, führt möglicherweise dazu, dass Sie die Anzahl an Instanzen des Document Managers und die Funktionalität von WebSphere MQ erhöhen müssen.
- **Komplexität der Verarbeitungsabläufe** Komplexe Prozessabfolgen erfordern zu ihrer Verarbeitung mehr Instanzen des Document Managers.
- **Dateigröße** Große Dateien erfordern eine höhere Netzwerkbandbreite und beeinflussen den Service für gemeinsam benutzte Dateien mehr als kleine Dateien.
- **Dokumentenfluss** Wenn sich die Anzahl an erhaltenen Dokumenten erhöht, dann benötigen Sie genügend Empfängerinstanzen, um die maximale Anzahl an Nachrichten für diesen Spitzenwert zu verarbeiten. Dies ist z. B. der Fall, wenn ein Community-Teilnehmer zum Senden von Nachrichten den Stapelverarbeitungsmodus verwendet. Beachten Sie, dass Empfänger im Allgemeinen vier bis fünf mal schneller sind als Document Manager.
- **Latenzzeit** Die Zeit, die ein Dokument benötigt, um von einem Punkt zu einem anderen übertragen zu werden. Faktoren, die die Latenzzeit erhöhen können, sind die Übertragungsmethoden, die Dokumentgröße und die Verarbeitung durch den Document Manager. Sie können die Latenzzeit reduzieren, indem Sie die Anzahl der Document Manager erhöhen. Allerdings können Sie bei Vorgängen wie z. B. der Stapelverarbeitung, die gegen Ende des Geschäftstages ausgeführt werden, die verlängerte Latenzzeit auch akzeptieren. Wenn Sie zum Beispiel wissen, dass Sie Stapelprozesse zwischen 15 und 17 Uhr erhalten, dann können Sie entweder zusätzliche Document Manager implementieren, um alle Daten zügig zu verarbeiten, oder Sie können die erhöhte Latenzzeit in Kauf nehmen, die sich ergibt, solange die vorhandenen Document Manager mit der Abarbeitung der in der Warteschlange aufgelaufenen Nachrichten beschäftigt sind.

Wenn sich diese Faktoren ändern, dann können Sie Business Integration Connect skalieren, indem Sie mehrere Instanzen seiner Komponenten hinzufügen. Die Empfänger-, Community Console- und Document Manager-Instanzen können unabhängig voneinander eingerichtet werden. Bei der Erstellung redundanter Business Integration Connect-Komponenten sind jedoch einige Aspekte zu berücksichtigen:

- Wenn Sie mehrere Document Manager erstellen, dann müssen alle Instanzen mit demselben WebSphere MQ-Warteschlangenmanager kommunizieren und auf dieselbe Datenbankinstanz zeigen.
- Wenn Sie mehrere Community Consoles und Empfänger erstellen, muss das Netzwerk über eine Lastausgleichsfunktion verfügen, da diese Komponenten Internetverbindungen akzeptieren.

Beachten Sie, dass Sie beim Skalieren von Business Integration Connect auch die unterstützende Infrastruktur wie WebSphere MQ und das verwendete RDBMS skalieren müssen.

Sobald Ihre Server konfiguriert sind, ist es wichtig, die Systemleistung zu überwachen, um festzustellen, wann und ob zusätzliche Server erforderlich sind, um den vorhandenen Workload zu verarbeiten.

Datenspeicherung

Die Datenspeicherung stellt eine der Schlüsselkomponenten in Ihrer Topologie dar, da es sich hierbei um eine Voraussetzung für Business Integration Connect handelt. Wie Sie die bezüglich des gemeinsam benutzten Speichers geltenden Voraussetzungen auf Ihrem System erfüllen, hängt von Ihren Speicheranforderungen und den Antworten auf die folgenden Fragen ab:

- Wie lange müssen Sie Daten aufbewahren? Gibt es in Ihrer Branche bestimmte Bestimmungen zur Aufbewahrungsdauer von Daten?
- Benötigen Sie einen Datenspeicher mit hoher Verfügbarkeit?
- Benötigen Sie redundante Systeme für strategisch wichtige Daten?

Wenn Ihre Anforderungen in diesen Bereichen gering sind, dann können Sie den gemeinsam benutzten Speicher auf demselben Server wie eine oder mehrere der Business Integration Connect-Komponenten implementieren. Andernfalls sollte sich der gemeinsam benutzte Speicher auf einem anderen Server als Business Integration Connect befinden. Wenn für Ihr System eine hohe Verfügbarkeit erforderlich ist, dann sollten Sie den Einsatz eines redundanten NAS-Systems in Erwägung ziehen, da die Skalierung dieses Produkts unabhängig von den verwendeten Servern ausgeführt werden kann. Beachten Sie, dass Ihr RDBMS und WebSphere MQ nicht unbedingt mit dem NAS ausgeführt werden müssen.

Sicherheit

Business Integration Connect kann in einer Umgebung ausgeführt werden, die den Standardsicherheitsrichtlinien entspricht. Sie sollten jedoch die folgenden Aspekte beachten:

- Obwohl Business Integration Connect Proxy-Server nicht explizit unterstützt, ist es möglich, einen unabhängigen Reverse-Proxy-Server für eingehende Internetverbindungen einzusetzen. Business Integration Connect kann Proxy-Server für das Internet solange verwenden, wie diese Server sich nicht störend auf die SSL-Verbindungen auswirken. Der Grund dafür besteht darin, dass Business Integration Connect die einleitende SSL-Verbindung verwendet, um Informationen abzurufen, die zum Aufbau einer Verbindung unbedingt erforderlich sind.
- Durch den Einsatz von Anti-Virus- und Firewall-Software, die Dokumente beim Eintreffen auf dem System überprüft, wird Business Integration Connect nachteilig beeinflusst. Um die Leistung zu optimieren, inaktivieren Sie diese Art der Überprüfung auf Business Integration Connect-Servern.

Für die Community Console ist es erforderlich, dass beim Einsatz einer Lastausgleichsfunktion permanente Sitzungen aktiviert sind. Beachten Sie, dass das Aktivieren von permanenten Sitzungen in einer kleinen Community, die viele Dokumente verschickt, Auswirkungen auf die Skalierung haben kann, da zusätzliche Empfänger-Instanzen hinzugefügt werden.

Ports planen

Im vorliegenden Abschnitt finden Sie Informationen zu den Standardports, die Ihnen bei der Planung Ihrer Installation helfen. Diese Informationen ermöglichen Ihnen die Überprüfung der Portverfügbarkeit, bevor Sie die Installation von Business Integration Connect ausführen.

Tabelle 1. Standardports für das Installationsprogramm - Für Benutzer sichtbar

Für Benutzer sichtbar	Console	Empfänger	Router
HTTP	58080	57080	56080
HTTPS	58443	57443	56443

Tabelle 2. Standardports für das Installationsprogramm - Für Benutzer nicht sichtbar

Für Benutzer nicht sichtbar	Console	Empfänger	Router
HTTP2	58090	57090	56090
HTTPS2	58043	57043	56043
SOAP_CONNECTOR	58880	57880	56880
BOOTSTRAP	58809	57809	56809

Darüber hinaus sollten auch die folgenden Ports bei der Planung berücksichtigt werden:

Tabelle 3. Standardports für Verbindungen über Einheiten von Fremdanbietern

Voraussetzung	Standardport
Port für die Verbindung zum WebSphere MQ-Warteschlangenmanager	9999
Port für die Verbindung zu DB2	50000
Port für die Verbindung zu Oracle	1521
Port für die SMTP-Verbindung zwischen Router und E-Mail-Server	25

Überlegungen zur Firewall

Sie müssen den Portzugriff für alle Business Integration Connect-Komponenten konfigurieren, die über Firewalls installiert werden. Tabelle 4 enthält eine Liste der Voraussetzungen für den Portzugriff.

Tabelle 4. Komponentenverbindungen über Firewalls

Komponente	Komponenten mit Zugriffsbedarf
WebSphere MQ-Warteschlangenmanager	Console, Empfänger und Document Manager benötigen Zugriff auf den WebSphere MQ-Warteschlangenmanager.
DB2 oder Oracle	Console, Empfänger und Document Manager benötigen Zugriff auf DB2 oder Oracle.
Allgemeine gemeinsame Datei	Console, Empfänger und Document Manager benötigen Zugriff auf die allgemeine gemeinsame Datei.

Tabelle 4. Komponentenverbindungen über Firewalls (Forts.)

Komponente	Komponenten mit Zugriffsbedarf
Empfänger	Der Document Manager benötigt Zugriff auf den HTTP-Port des Empfängers für synchrone Antworten. Beispiel: synchrone MDNs für AS2.

Topologien

Dieser Abschnitt beschreibt einige Topologien (Implementierungskonfigurationen), die vor der Installation von Business Integration Connect und der entsprechenden Softwarevoraussetzungen berücksichtigt werden sollten. Die von Ihnen gewählte Topologie sollte auf den Faktoren beruhen, die unter "Umgebung planen" beschrieben sind. Bei den in diesem Abschnitt beschriebenen Topologien handelt es sich um die zusammengefasste Topologie, die geteilte Topologie und die verteilte Topologie.

Zusammengefasste Topologie

Diese Topologie ist die einfachste. Sie besteht aus einem einzelnen Server, auf dem alle drei Business Integration Connect-Komponenten (Empfänger, Community Console und Document Manager) ausgeführt werden. Sie können auch WebSphere MQ und Ihr RDBMS auf dem Server einrichten, obwohl diese Produkte auf separaten dedizierten Servern implementiert werden sollten.

Geteilte Topologie

Die geteilte Topologie besteht aus einem Front-End-Server, der die Empfänger- und die Community Console-Komponente umfasst, und aus einem Back-End-Server, der die Document Manager-Komponente beinhaltet. Diese Topologie kann als Ausgangspunkt für den Aufbau einer kleineren Produktionsumgebung eingesetzt werden und bietet Ihnen eine optimale Nutzung Ihrer Softwareinvestitionen. Beachten Sie, dass WebSphere MQ und das verwendete RDBMS sich an beliebiger Stelle innerhalb Ihres Systems, d. h. auch auf diesen Servern befinden können. Es ist jedoch empfehlenswerter, diese Komponenten auf einem dedizierten Server zu implementieren.

In einer geteilten Topologie (Front-End-Server und Back-End-Server) müssen alle Instanzen der drei Business Integration Connect-Komponenten mit demselben gemeinsam benutzten Dateisystem kommunizieren. Wenn hohe Systemleistung oder Verfügbarkeit in Ihrem System von untergeordneter Bedeutung sind, dann ist das Einrichten der Speichereinheiten auf dem Back-End-Server eine kosteneffiziente Lösung. Die Verwendung des Back-End-Servers bietet gegenüber dem Front-End-Server Vorteile in Bezug auf Systemleistung und -sicherheit. Wird diese Lösung verwendet, kann der Front-End-Server eine NFS-Verbindung (oder eine gleichwertige Lösung für die gemeinsame Benutzung von Dateien) verwenden, um Dateien gemeinsam mit dem Back-End-System zu nutzen.

Anmerkung: Die Systemzeit aller Maschinen in einer Implementierung mit einer geteilten Topologie sollte so gut wie möglich synchronisiert werden. Ereignisse, die an der Hostmaschine des Empfängers beim Nachrichtenempfang auftreten, werden mit einer Zeitmarke der Empfängermaschine protokolliert. Andere, während der Verarbeitung derselben Nachricht auftretende Ereignisse können auf der Document Manager-Maschine generiert werden.

Diese werden dann mit einer Zeitmarke der Document Manager-Maschine protokolliert. Da eine vollständige Zeitsynchronisation nicht möglich ist, sollte diese Tatsache bei der Bewertung von Unregelmäßigkeiten in der Zeitabfolge berücksichtigt werden, die beim Anzeigen von Protokolldatensätzen an der Console auftreten können.

Verteilte Topologie

Wenn Sie mit einer umfangreichen Installation arbeiten und eine hoch skalierbare und redundante Umgebung benötigen, dann werden Sie sich voraussichtlich für eine verteilte Topologie entscheiden. Diese Topologie besteht aus einem oder mehreren dedizierten Servern für jede Business Integration Connect-Komponente (Empfänger, Community Console und Document Manager). Sie können zum Beispiel eine Umgebung haben, die zwei Empfangsserver zur Erfüllung der Redundanzanforderungen, vier Community Console-Server zur Unterstützung einer hohen Anzahl von Community Console-Benutzern und sechs Document Managers für die Dokumentverarbeitung benötigt. Sie können diese Topologie skalieren, indem Sie zusätzliche Server für die Komponente hinzufügen, auf denen ein höheres Volumen an Dokumentverarbeitungsoperationen (Document Manager), eine höhere Anzahl an Benutzern (Community Consoles) oder Verbindungen (Empfänger) unterstützt werden muss.

In einer verteilten Topologie bietet ein externes NAS eine gute Lösung für die gemeinsame Nutzung von Speichereinheiten. Hierdurch steht der Umgebung eine redundante Speichereinheit mit hoher Leistung zur Verfügung, die unabhängig von den anderen Servern arbeitet. Alle Server können eine NFS-Verbindung (oder eine gleichwertige Lösung für die gemeinsame Dateibenutzung) zu der externen Einheit herstellen. Ihr RDBMS und WebSphere MQ sollten auf dedizierten Servern implementiert werden, die zugehörigen Datenspeicher müssen sich jedoch nicht auf einer NAS-Einheit befinden.

Empfohlene Entwurfsmethode

Sobald Sie sich für eine Topologie entschieden haben, sollten Sie überprüfen, wie die Topologie implementiert werden kann, um die geltenden Redundanzanforderungen zu erfüllen und eine Wiederherstellung des Systems nach einem Katastrophenfall zu gewährleisten. Hierzu wird der sog. Blockentwurf empfohlen. Bei diesem Entwurf arbeiten Sie mit einem primären Produktionsblock. Dieser Block enthält alle Komponenten von Business Integration Connect, die zur Verarbeitung eines Produktionsworkloads erforderlich sind. Es gibt einen sekundären Produktionsblock, der ebenfalls zur Verarbeitung des Produktionsworkloads eingesetzt werden kann, sowie eine Lastausgleichsfunktion, mit deren Hilfe zwischen den beiden Blöcken hin- und hergeschaltet werden kann. Der sekundäre Produktionsblock stellt die erforderlichen Redundanzeinheiten zur Verfügung.

In Abb. 1 ist dargestellt, wie Sie die beiden Blöcke implementieren können:

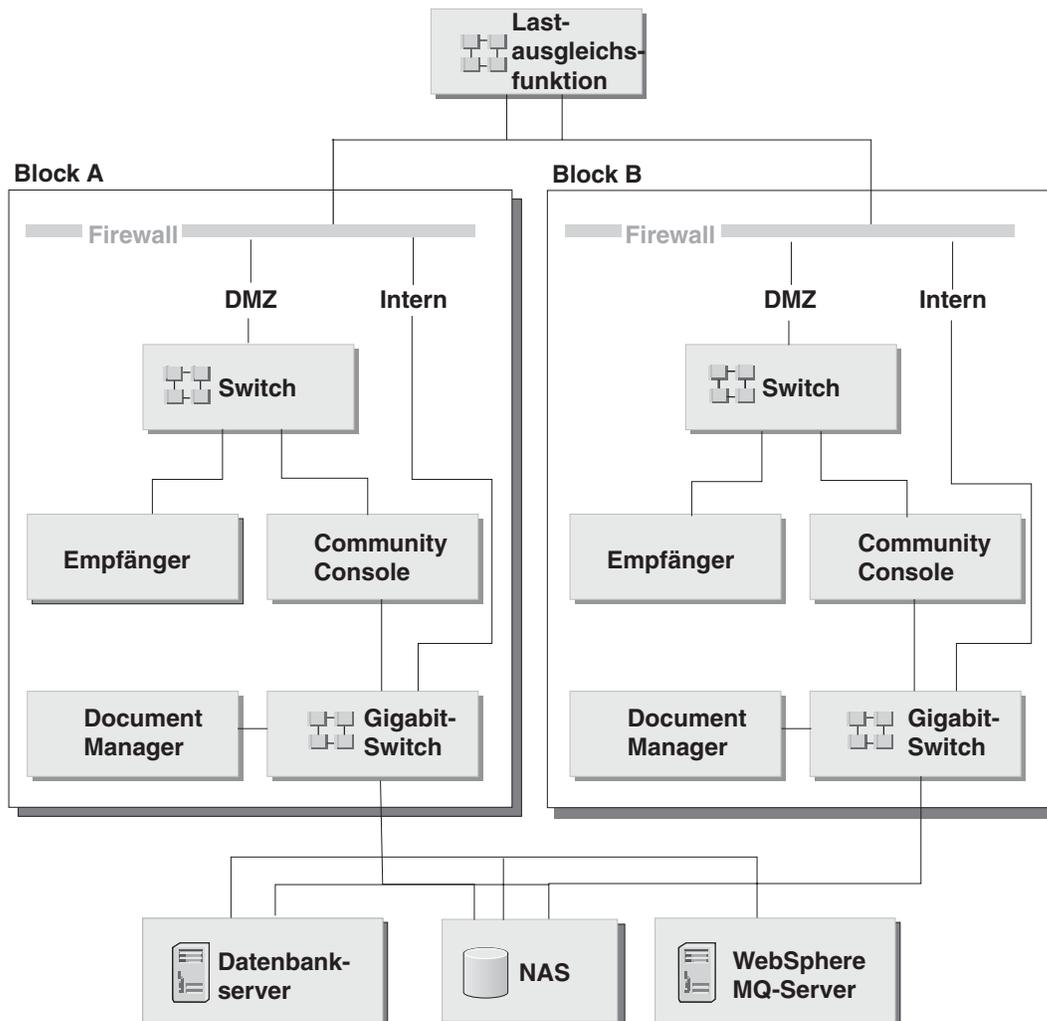


Abbildung 1. Blocktopologie

Ein weiterer Block für die Verarbeitung des Produktionsworkloads kann z. B. an dem Standort implementiert werden, an dem die Wiederherstellung des Systems nach einem Katastrophenfall ausgeführt wird. Die Front-End-Komponenten von allen drei Blöcken müssen identisch sein. Die Back-End-Komponenten für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall müssen jedoch separat von den Produktionskomponenten implementiert sein. Aus diesem Grund sind ein separater Datenbankserver, WebSphere MQ-Server und ein separates System für gemeinsam benutzte Dateien erforderlich. Sie müssen zwischen den Produktions- und den Back-End-Komponenten für die Wiederherstellung des Systems nach einem Katastrophenfall eine Funktion für die Datensynchronisierung implementieren. Business Integration Connect unterstützt nur eine einzige aktive Produktionsumgebung. Sie können auch einen Testblock hinzufügen. Dabei kann es sich um eine Minimalimplementierung handeln, die z. B. durch eine zusammengefasste Topologie bereitgestellt werden kann.

Kapitel 2. Business Integration Connect unter Linux, Solaris oder AIX installieren

Die folgenden Prozeduren beschreiben, wie Business Integration Connect unter dem Betriebssystem Linux, Solaris oder AIX installiert, aufgerüstet, gestartet, getestet und deinstalliert wird und wie Fehler behoben werden können.

Im vorliegenden Kapitel werden die Linux-spezifischen Prozeduren aufgeführt. Die Pfadangaben für AIX- und Solaris-Umgebungen können leicht abweichen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Abschnitte:

- „Übersicht zur Installation“
- „Installationsvoraussetzungen überprüfen und konfigurieren“
- „Business Integration Connect installieren“ auf Seite 17
- „Komponenten über die Befehlszeile installieren“ auf Seite 39
- „Unbeaufsichtigte Installation ausführen“ auf Seite 40
- „Business Integration Connect-Upgrade ausführen“ auf Seite 41
- „Oracle-JDBC-Treiber aktualisieren“ auf Seite 45
- „Business Integration Connect starten“ auf Seite 46
- „Installation testen“ auf Seite 48
- „Fehlerbehebung“ auf Seite 48
- „Business Integration Connect deinstallieren“ auf Seite 49

Übersicht zur Installation

Dieser Abschnitt enthält eine abstrakte Darstellung des Installationsprozesses für Business Integration Connect.

Im vorliegenden Kapitel finden Sie eine detaillierte Beschreibung der folgenden Tasks:

1. Überprüfen der Hardware- und Softwaremindestvoraussetzungen Ihres Systems.
2. Erstellen und Konfigurieren der Business Integration Connect-Datenbanktabellen.
3. Installieren der Business Integration Connect-Software.

Installationsvoraussetzungen überprüfen und konfigurieren

Bevor Sie Business Integration Connect installieren, müssen Sie überprüfen, ob auf Ihrem System alle vorausgesetzten Hardware- und Softwarekomponenten installiert sind. Die Themen in diesem Abschnitt geben Ihnen eine kurze Übersicht zu den Hardware- und Softwarevoraussetzungen des Systems, den unterstützten Datenbanken und den Benutzeraccounts, die erforderlich sind, um die Business Integration Connect-Software auszuführen.

Prüflisten für die Installationsvorbereitung, die Sie bei der Installation verwenden können, finden Sie am Ende dieses Abschnitts. Diese Prüflisten beinhalten die Aufgaben, die vor der Installation von Business Integration Connect ausgeführt werden müssen.

- Tabelle 1 enthält die Werte, die Sie eingeben müssen, wenn Sie den Database Loader-Installationsassistenten ausführen. Bei der Planung der Installation können Sie erforderliche Installationsinformationen in dieser Tabelle dokumentieren. Hierzu gehören z. B. der Name der Datenbankinstanz und die Informationen zum Tabellenbereich.
- Tabelle 2 enthält Werte, die Sie während der Ausführung des Installationsassistenten von Business Integration Connect eingeben müssen. Bei der Planung der Installation können Sie hier erforderliche Informationen wie z. B. den Hostnamen des WebSphere MQ-Servers und die Portnummern für die Community Console, den Empfänger und den Document Manager dokumentieren.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- „Benutzeraccounts hinzufügen“
- „WebSphere MQ konfigurieren“ auf Seite 13
- „DB2 installieren und konfigurieren“ auf Seite 14
- „Oracle konfigurieren und installieren“ auf Seite 15
- „Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung“ auf Seite 16

Benutzeraccounts hinzufügen

Um eine Verbindung zur Datenbank herzustellen, benötigt Business Integration Connect eine Gruppe bestimmter Betriebssystembenutzer. In den folgenden Anweisungen wird das Definieren der entsprechenden Benutzer-IDs erläutert. Obwohl in diesen Anweisungen Standardnamen verwendet werden, können Sie diese durch eigene Benutzer- und Gruppennamen ersetzen. Beachten Sie, dass die Länge eigener Gruppen- und Benutzernamen acht Zeichen nicht überschreiten darf.

Wenn Sie Business Integration Connect auf mehreren Systemen installieren, dann müssen die Gruppen-ID (GID) und die Benutzer-ID (UID) auf dem Zielsystem mit der Gruppen-ID (GID) und der Benutzer-ID (UID) aller anderen Systeme übereinstimmen.

Bei den folgenden Anweisungen wird vorausgesetzt, dass alle Komponenten und Funktionen von Business Integration Connect auf einem einzigen System installiert sind.

Gehen Sie wie folgt vor, um Benutzeraccounts zu erstellen:

1. Erstellen Sie die Gruppe, in der die Business Integration Connect-Benutzer enthalten sein sollen. Verwenden Sie z. B. die Angabe "bcgroup".
Business Integration verwendet einen Benutzer dieser Gruppe, um die Business Integration Connect-Komponenten zu verwalten.
2. Erstellen Sie den erforderlichen Benutzer.
Business Integration Connect setzt diesen Benutzer ein, um die Business Integration Connect-Komponenten zu verwalten. Die Installation der benötigten Software mit dem Installationsassistenten sowie deren Ausführung erfolgt über diesen Benutzer. Es handelt sich hierbei um einen Benutzer mit normalen Berechtigungen und keinen Superuser. Verwenden Sie z. B. die Angabe "bcguser".
3. Wenn Sie DB2 verwenden, dann fügen Sie für jede zu installierende Komponente den benötigten Benutzer hinzu. Diese Benutzer-IDs werden auf dem DB2-Server zur Steuerung der Zugriffsdaten benötigt.
Zum Beispiel "bcgcon" für die Community Console.
Zum Beispiel "bcgdoc" für den Document Manager.

Zum Beispiel "bcgrezv" für den Empfänger.

Fügen Sie die folgenden Benutzer zur Benutzergruppe "bcggroup" hinzu: bcguser, bcgcon, bcgdoc und bcgrezv.

4. Dokumentieren Sie die Namen und Kennwörter der Benutzer in den Tabellen unter „Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung“ auf Seite 16.

WebSphere MQ konfigurieren

In den folgenden Anweisungen wird beschrieben, wie WebSphere MQ nach der Installation zu konfigurieren ist. Unter „Plattform-, Hardware- und Softwarevoraussetzungen“ auf Seite 1 finden Sie eine Liste mit SupportPacs und Updates, die angewendet werden müssen. Informationen zu bestimmten Befehlen, die in diesen Anweisungen benutzt werden, finden Sie in der Dokumentation zu WebSphere MQ.

Anmerkung: Der Standardname des Warteschlangenmanagers lautet bcg.queue.manager, der Standardwert für den Listener-Port 9999. Werden diese Standardwerte geändert, müssen Sie diese Änderung an allen Stellen nachvollziehen, an denen diese verwendet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um WebSphere MQ zu konfigurieren:

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um den Benutzer in "mqm" zu ändern:
su - mqm

2. Erstellen Sie den Warteschlangenmanager, indem Sie Folgendes eingeben:
crtmqm -q bcg.queue.manager

Aktualisieren Sie die Kanalparameter in der Konfigurationsdatei *MQHomeInstallDir/mqm/qmgrs/bcg/qm.ini* des Warteschlangenmanagers. Fügen Sie hierbei die folgenden Zeilen am Ende der Datei hinzu:

```
Channels:  
  MaxChannels=1000  
  MaxActiveChannels=1000
```

Fügen Sie nach MaxActiveChannels=1000 eine leere Zeile ein, und speichern Sie die Änderungen der Konfigurationsdatei.

3. Wenn der Computer über mehr als einen Prozessor verfügt, geben Sie den folgenden Befehl ein:
setmqcap<number of CPUs>
4. Starten Sie den Warteschlangenmanager mit dem folgenden Befehl:
strmqm bcg.queue.manager
5. Starten Sie den Listener mit dem folgenden Befehl:
runmqtsr -t tcp -p 9999 -m bcg.queue.manager &
6. Warten Sie ungefähr 10 Sekunden, und drücken Sie dann die Eingabetaste, um zur Eingabeaufforderung zurückzukehren.
7. Starten Sie den JMS-Broker (Publish/Subscribe-Broker):
strmqbrk -m bcg.queue.manager
8. Starten Sie die MQ-Befehlsservices mit dem folgenden Befehl:
strmqcsv bcg.queue.manager
9. Verwenden Sie die Datei *Tools\MQSeries\create_wbic_queues.mqsc*, um die Warteschlangen und Kanäle für den Warteschlangenmanager zu definieren:
runmqsc bcg.queue.manager <
<CD image>/Tools/MQSeries/create_wbic_queues.mqsc

Hierbei steht *<CD image>* für die Mountposition der Business Integration Connect-Installations-CD oder für die Speicherposition der noch nicht installierten Business Integration Connect-Installationsdateien.

10. Verwenden Sie die Datei *MQHomeInstallDir\java\bin\MQJMS_PSQ.mqsc*, um die JMS-Publish/Subscribe-Warteschlangen zu konfigurieren:

```
runmqsc bcg.queue.manager <  
MQHomeInstallDir/mqm/java/bin/MQJMS_PSQ.mqsc
```

11. Dokumentieren Sie den MQ-Hostnamen, den Namen des Warteschlangenmanagers und den Listener-Port unter „Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung“ auf Seite 16.

DB2 installieren und konfigurieren

Zur Optimierung der Leistung in einer Produktionsumgebung sollte sich die Datenbank von Business Integration Connect auf einem dedizierten Server befinden.

Wenn Sie WebSphere Business Integration Connect installieren, dann können Sie das Script *Create_db2.sql* verwenden, um die Datenbank zu erstellen und zu konfigurieren. Bei der Konfiguration der Datenbank wird davon ausgegangen, dass DB2 UDB auf einem Multiprozessorsystem ausgeführt wird. Hierbei ist insbesondere der Parameter *DFT_DEGREE* zu beachten, der auf den Wert 4 eingestellt wird. Dieser Wert gibt an, dass SQL-Abfragen in Form von vier parallelen Unterverfahren ausgeführt werden. Wenn DB2 UDB auf einem Einzelprozessorsystem ausgeführt wird, ist diese Konfiguration nicht optimal und kann einen Konflikt beim Systemspeicher oder Prozessor verursachen. Sie sollten die Konfiguration Ihrer Datenbank gemeinsam mit dem zuständigen Datenbankadministrator überprüfen und ggf. die erforderlichen Änderungen durchführen, um diese an Ihre individuelle Datenbankumgebung anzupassen.

Weitere Informationen zur Änderung einer bereits vorhandenen DB2-Installation finden Sie unter „Bereits vorhandene DB2-Installation ändern“ auf Seite 15.

Anmerkung: Business Integration Connect verwendet die Option für abgeschirmte Benutzer nicht. Deswegen darf die ID des abgeschirmten Benutzers bei der Installation von Business Integration Connect nicht verwendet werden.

Verwenden Sie die folgende Vorgehensweise, um DB2 zu installieren und zu konfigurieren:

1. Installieren Sie DB2 entsprechend der zur Verfügung gestellten Installationsanweisungen und mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten. Spezifische DB2-Installationsanweisungen finden Sie in der DB2-Dokumentation. Führen Sie im Assistenten die folgenden Arbeitsschritte aus:
 - Wenn Sie zu der Anzeige gelangen, in der Sie den Installationstyp auswählen können, wählen Sie die Option **Angepasste Installation** aus. Fügen Sie in der folgenden Anzeige das Toolkit für die Anwendungsentwicklung zu den standardmäßig ausgewählten Komponenten hinzu.
 - Verwenden Sie in den übrigen Anzeigen die Standardwerte oder eigene Werte. Notieren Sie den Instanznamen, die Benutzer-ID des Instanzeigners und das Kennwort. Dokumentieren Sie diese in der Tabelle mit den erforderlichen Informationen des Database Loader-Installationsassistenten, die Sie an späterer Stelle in diesem Abschnitt finden.
2. Nach Abschluss der DB2-Installation können Sie das FixPack2 anhand der Anweisungen in der Datei *FixPackReadme.txt* installieren.

3. Wenn DB2 noch nicht ausgeführt wird, starten Sie das Programm mit dem folgenden Befehl:
`db2start`
4. Überprüfen Sie, ob der korrekte Compiler für C++ installiert ist. Informationen zu den erforderlichen Paketnamen und Versionen finden Sie in der Dokumentation des Toolkits für die DB2 Anwendungsentwicklung.

Anmerkung: Die Umgebungsvariablen für das System des C++-Compilers müssen exportiert werden, um die SQL-Komponente, die zur Erstellung der gespeicherten Prozeduren eingesetzt wird, korrekt auszuführen.

Bereits vorhandene DB2-Installation ändern

Wenn Sie eine bereits vorhandene Installation verwenden, führen Sie die folgenden Arbeitsschritte aus:

1. Überprüfen Sie, ob das Toolkit für die DB2-Anwendungsentwicklung installiert ist. Informationen zur Installation des Toolkits finden Sie in der DB2-Dokumentation.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Verzeichnis `include` existiert. Beispiel:
`DB2HomeInstallDir\IBM\SQLLIB\include`
3. Überprüfen Sie, ob der korrekte Compiler für C++ installiert ist. Die erforderlichen Paketnamen, Versionen usw. finden Sie in der Dokumentation des Toolkits für die DB2-Anwendungsentwicklung.

Anmerkung: Die Umgebungsvariablen für das System des C++-Compilers müssen exportiert werden, um die SQL-Komponente, die zur Erstellung der gespeicherten Prozeduren eingesetzt wird, korrekt auszuführen.

Dokumentieren Sie die Namen und Kennwörter der Benutzer in den Tabellen unter „Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung“ auf Seite 16, um diese jederzeit griffbereit zu haben. Dokumentieren Sie dort auch die Standardwerte. Dies gilt insbesondere dann, wenn diese geändert wurden.

Oracle konfigurieren und installieren

Dieses Handbuch beinhaltet keine Installationsanweisungen für Oracle 9i. Informationen zur Vorgehensweise für die Installation von Oracle 9i finden Sie in der entsprechenden Oracle-Dokumentation.

Während der Oracle-Installation sollten die Richtlinien in diesem Abschnitt befolgt werden:

1. Exportieren Sie die Umgebungsvariablen für das Oracle-System entsprechend der Anweisungen in der Oracle-Installationsdokumentation. Dieser Arbeitsschritt ist für den Rootbenutzer bzw. Administrator erforderlich, wenn der Database Loader SQL während des Installationsprozesses von Business Integration Connect automatisch ausführen soll.
2. Der JDBC-Treiber von Oracle 9i muss auf jeder Maschine zur Verfügung stehen, auf der die Hubkomponenten ausgeführt werden. Der JDBC-Treiber muss den gleichen Stand wie die Oracle-Version haben, die installiert ist.

Dokumentieren Sie Namen und Kennwörter in den Tabellen unter „Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung“ auf Seite 16. Dokumentieren Sie auch die Standardwerte. Dies gilt vor allem dann, wenn diese geändert wurden.

Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung

Vor der Installation von Business Integration Connect müssen Sie die folgenden Tasks ausführen:

Anmerkung: Bei diesen Tasks wird davon ausgegangen, dass für die Installation eine einzelne Maschine verwendet wird.

1. Die Benutzergruppe (bcgroup) existiert im Betriebssystem. Der Betriebssystembenutzer (bcguser) existiert und ist ein Mitglied der Benutzergruppe "bcgroup". Wenn Sie DB2 verwenden, dann existieren die Betriebssystembenutzer "bcgcon", "bcgdoc" und "bcgrevc" und sind Mitglieder der Benutzergruppe "bcgroup". Wenn Sie Oracle verwenden, dann sind die Betriebssystembenutzer "bcgcon", "bcgdoc" und "bcgrevc" nicht erforderlich.
2. DB2 oder Oracle ist auf einem Server installiert und konfiguriert.
3. WebSphere MQ ist auf einem Server installiert und konfiguriert.
4. Ein SMTP-Server existiert (optional).
5. Wenn Sie eine Topologie mit mehreren Computern verwenden möchten, müssen Sie sicherstellen, dass auf jedem Computer gemeinsam genutzter Netzwerkspeicher (z. B. NAS, NFS) installiert und konfiguriert ist.

Die folgende Tabelle enthält Informationen, die Sie benötigen, bevor Sie den Installationsassistenten für den Database Loader und Business Integration Connect starten können. Verwenden Sie die in dieser Tabelle aufgeführten Daten, wenn Sie die Assistenten ausführen.

Erforderliche Informationen	Wert
Business Integration Connect-Benutzername	(Die Standardeinstellung lautet "bcguser".)
Business Integration Connect-Benutzerkennwort	
Business Integration Connect-Gruppenname	(Die Standardeinstellung lautet "bcgroup".)
Community Console-Benutzername	(Die Standardeinstellung lautet "bcgcon".)
Community Console-Benutzerkennwort	
Community Console-Portnummern	(HTTP - Die Standardeinstellung lautet 58080.) (HTTPS - Die Standardeinstellung lautet 58443.)
Document Manager-Benutzername	(Die Standardeinstellung lautet "bcgdoc".)
Document Manager-Benutzerkennwort	
Document Manager-Portnummern	(HTTP - Die Standardeinstellung lautet 56080.) (HTTPS - Die Standardeinstellung lautet 56443.)
Empfänger-Benutzername	(Die Standardeinstellung lautet "bcgrevc".)
Empfänger-Benutzerkennwort	
Empfänger-Portnummern	(HTTP - Die Standardeinstellung lautet 57080.) (HTTPS - Die Standardeinstellung lautet 57443.)
WebSphere MQ-Hostname	
WebSphere MQ-Warteschlangenmanager	(Die Standardeinstellung lautet "bcg.queue.manager".)
WebSphere MQ-Port für Listener	9999

Erforderliche Informationen	Wert
Mountpunkt für gemeinsam genutzte Speicherpositionen	
Datenbank-Hostname	
Datenbank-Port	Standardeinstellung (DB2=50000 für die Standardinstanz). (Oracle=1521)
Datenbankeigner (DB2)	
Kennwort des Eigners (DB2)	
Datenbankname (DB2)	
Instanzname (DB2)	
Anmelde-ID des Administrators (Oracle)	
Administratorkennwort (Oracle)	
Oracle-SID (Oracle)	
Schemaeigneranmeldung (Oracle)	
Schemaeignerkennwort (Oracle)	
SMTP-Hostname	
SMTP-Portnummer	(Die Standardeinstellung lautet 25.)

Business Integration Connect installieren

Wenn Sie alle in den vorhergehenden Abschnitten aufgeführten Voraussetzungen erfüllt haben, können Sie nun den Database Loader- und den WebSphere Business Integration Connect-Installationsassistenten ausführen.

Umgebungsvariable DISPLAY

Die Installationsassistenten für den Database Loader und den Hub verwenden unter UNIX das X Windows System, um die grafische Benutzerschnittstelle darzustellen. Für das X Window System muss die Umgebungsvariable DISPLAY in die Systemumgebung exportiert werden. Mit den folgenden Anweisungszeilen kann die Umgebungsvariable DISPLAY über die Bourne-Shell auf die IP-Adresse (IP_Address) eingestellt werden:

```
DISPLAY=IP_Address:0.0
export DISPLAY
```

Verwenden Sie die Syntax für die auf Ihrem System eingesetzte Shell, um die Umgebungsvariable DISPLAY zu definieren.

Anmerkung: Testen Sie, ob die Systemumgebungsvariable DISPLAY und das X Window System korrekt konfiguriert wurden, indem Sie ein X-Client-Programm (z. B. xclock) über die Befehlszeile ausführen. Wenn der xclock-Client im X Server-Fenster (lokal oder fern) angezeigt wird, dann werden normalerweise auch die Assistenten korrekt angezeigt.

Klickstartleiste

Business Integration Connect bietet ein Programm mit Klickstartleiste (siehe Abb. 2 auf Seite 18), um den zentralen Zugriff auf die Produktübersicht, die Readme-Datei, die Produktdokumentation, das Ladeprogramm für die Datenbank und das Business Integration Connect-Installationsprogramm zu ermöglichen. Das Lade-

programm für die Datenbank und die Installationsprogramme können auch über die bereitgestellten Programme mit der Bezeichnung setup*.* gestartet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Datenbank erstellen“ und „Komponenten über den Installationsassistenten installieren“ auf Seite 26.

Anmerkung: Für bestimmte Optionen der Klickstartleiste muss ein Browser installiert und im Systempfad verfügbar sein.

Die ausführbare Datei der Klickstartleiste finden Sie unter der folgenden Speicherposition:

{CD_ROM/MEDIA DIR}/LaunchPad.*

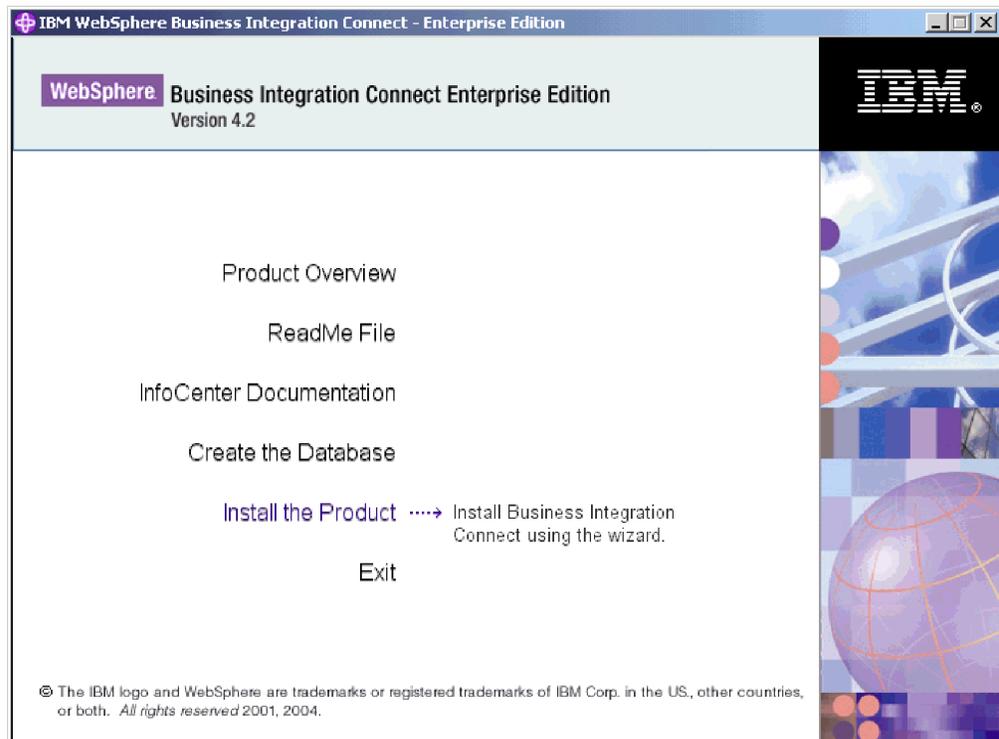


Abbildung 2. Anzeige mit der Klickstartleiste

Datenbank erstellen

Business Integration Connect umfasst einen Installationsassistenten, mit dem die Datenbanktabellen konfiguriert werden können. Dieser Assistent für den Database Loader erfasst die Informationen, die zur Erstellung und zum Füllen der Tabellen erforderlich sind. Alternativ hierzu können mit diesem Programm aber auch die SQL-Dateien gespeichert werden, die zur Erstellung der Tabellen verwendet werden. Sie können dann die SQL-Dateien einsetzen, um die Tabellen zu erstellen und mit Daten zu füllen. Bei der manuellen Ausführung der SQL-Dateien kann der Datenbankadministrator die Datenbanktabellen prüfen, bevor diese mit Daten gefüllt werden.

Bevor Sie beginnen, sollten Sie überprüfen, ob der Datenbankserver installiert und korrekt konfiguriert wurde und momentan ausgeführt wird.

Anmerkung: Wird SQL automatisch ausgeführt, muss der Database Loader auf demselben Server ausgeführt werden, auf dem sich die Datenbank befindet. Dadurch wird sichergestellt, dass für die Datenbank die korrekte Hostadresse definiert wird.

Die folgende Prozedur beschreibt, wie die Datenbank anhand der grafischen Benutzerschnittstelle des Database Loaders konfiguriert wird. Der Database Loader kann jedoch auch ohne die grafische Benutzerschnittstelle (GUI) installiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Komponenten über die Befehlszeile installieren“ auf Seite 39.

Gehen Sie wie folgt vor, um Datenbanktabellen zu definieren:

1. Melden Sie sich als Rootadministrator an.
2. Beim Database Loader sind Administratorberechtigungen erforderlich, um das SQL-Eigentumsrecht zum Erstellen und Ändern von Tabellenbereichsverzeichnissen automatisch auszuführen.
3. Führen Sie im Database Loader-Verzeichnis die ausführbare Funktion für die Installation auf der verwendeten Plattform aus. Weitere Informationen hierzu enthält Tabelle 5. Geben Sie folgenden Befehl ein, um ins Database Loader-Verzeichnis zu wechseln:

```
cd DBLoader
```

Tabelle 5. Plattformspezifische ausführbare Funktionen für das Installationsprogramm

Plattform	Ausführbare Funktion
Linux	setupLinux
AIX	setupAIX
Solaris	setupSunOS

Der Database Loader wird gestartet und die Eingangsanzeige wird aufgerufen. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

4. Lesen Sie die in der nächsten Anzeige aufgeführten Softwarelizenzvereinbarungen. Wenn Sie die Bedingungen akzeptieren, dann wählen Sie die entsprechende Option zum Akzeptieren der Lizenzvereinbarung aus. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
5. Geben Sie in der Anzeige **Verzeichnisname** den Pfad und den Namen des Verzeichnisses ein, das der Database Loader zur Installation der Datenbank verwenden soll. Eingebettete Leerzeichen oder Sonderzeichen dürfen im Verzeichnisnamen nicht verwendet werden. Diese Anzeige ist in Abb. 3 auf Seite 20 dargestellt.

Wählen Sie eine Speicherposition aus, an der genügend freier Speicherplatz für die Datenbank selbst sowie die Anwendungsdaten zur Verfügung steht, die in der Datenbank gespeichert werden sollen. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

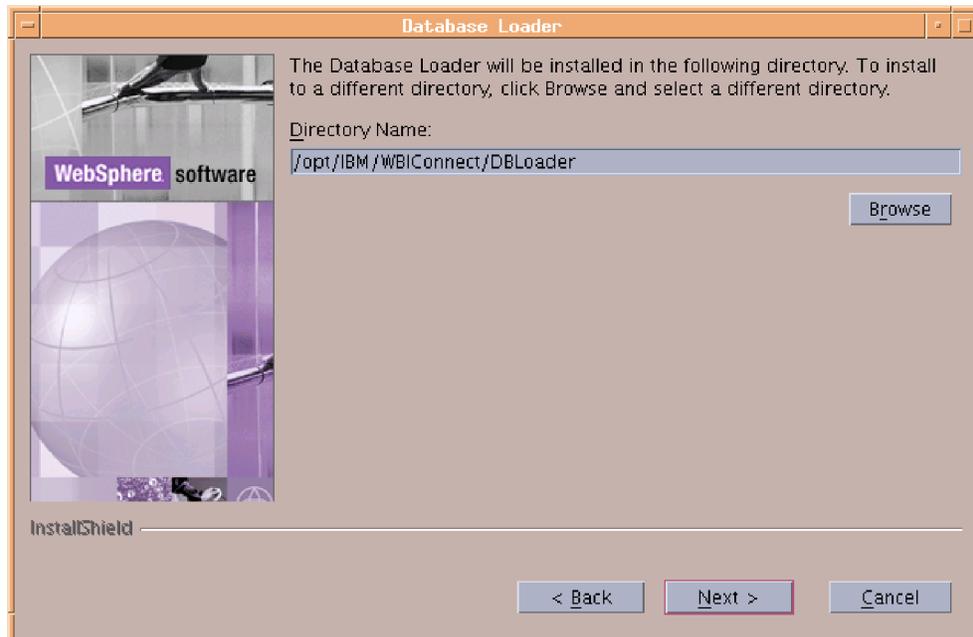


Abbildung 3. Anzeige "Verzeichnisname"

6. Wählen Sie in der Anzeige zur Auswahl des gewünschten Datenbanktyps den Datenbankserver aus, der für Business Integration Connect verwendet werden soll. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren. Diese Anzeige ist in Abb. 4 dargestellt.

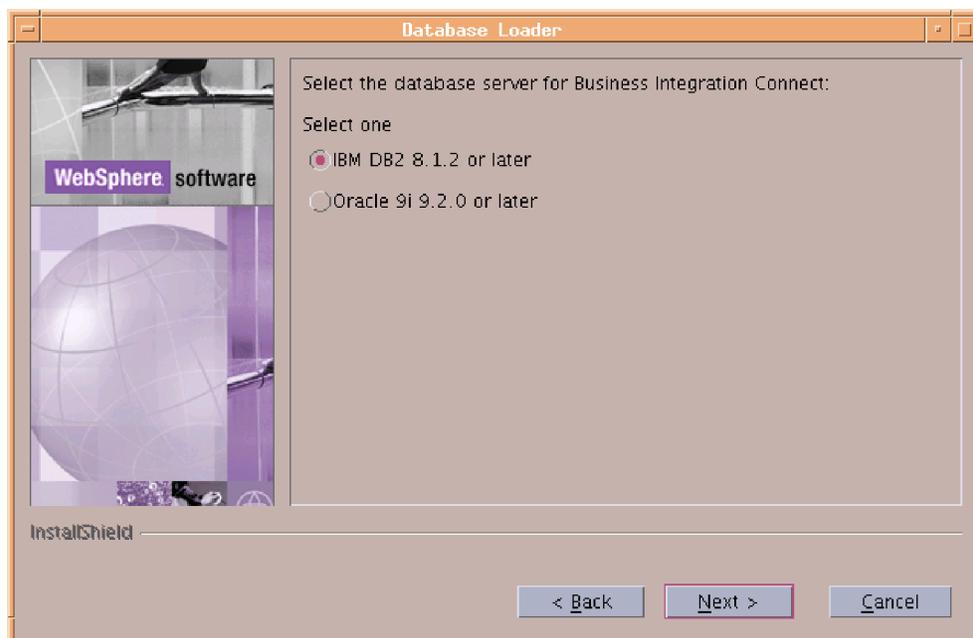
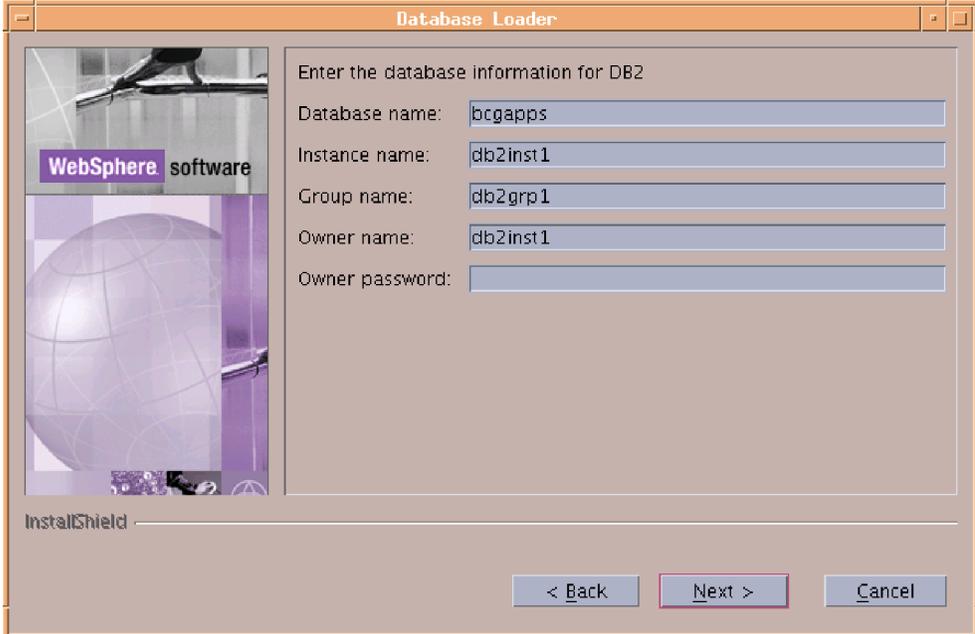


Abbildung 4. Anzeige zur Auswahl des Datenbanktyps

7. Geben Sie in der Anzeige zur Angabe der Datenbankinformationen (vgl. Abb. 5) die folgenden Datenbankinformationen ein, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Weiter**.

Angaben für DB2:

- Datenbankname
- Instanzname
- Gruppenname
- Eigenername
- Eigenerkennwort



The screenshot shows a window titled "Database Loader" with a "WebSphere software" logo on the left. The main area contains the text "Enter the database information for DB2" and five input fields: "Database name: bcgapps", "Instance name: db2inst1", "Group name: db2grp1", "Owner name: db2inst1", and "Owner password:". At the bottom, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel".

Abbildung 5. Anzeige zur Angabe der DB2-Datenbankinformationen

Angaben für Oracle:

- Administratoranmelde-ID
- Administratorkennwort
- Oracle-SID
- Schemaeigeneranmeldung
- Schemaeigenerkennwort

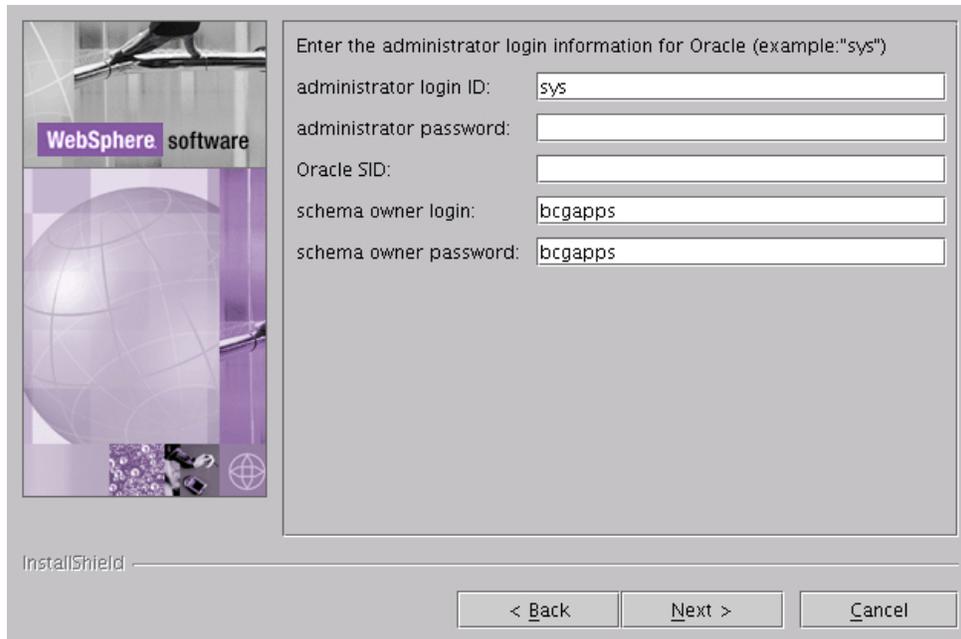


Abbildung 6. Anzeige zur Angabe der Oracle-Datenbankinformationen

8. Geben Sie in der Anzeige zur Angabe der Datenbankposition (vgl. Abb. 7 auf Seite 23) den vollständigen Pfad für die Speicherposition der Datenbank und aller zugehörigen Tabellenbereiche auf dem Datenbankserver ein. Der Pfad des DB2-Datenbankverzeichnis kann zum Beispiel wie folgt lauten:
DB2Home/IBM/WBICConnect/DBLoader/tables.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

Wenn einer dieser Werte geändert wird, muss dieser vor der Ausführung der SQL-Dateien angegeben werden. Andernfalls müssen sie manuell erstellt werden.

Nach Eingabe aller erforderlichen Informationen klicken Sie auf **Weiter**.

Anmerkung: Wählen Sie eine Position für das Dateisystem aus, an der genügend freier Speicherplatz für die Datenbank und alle zugehörigen Anwendungsdaten zur Verfügung steht. Die Größe der Datenbank nimmt während des Einsatzes von Business Integration Connect zu.

Anzeige für DB2:

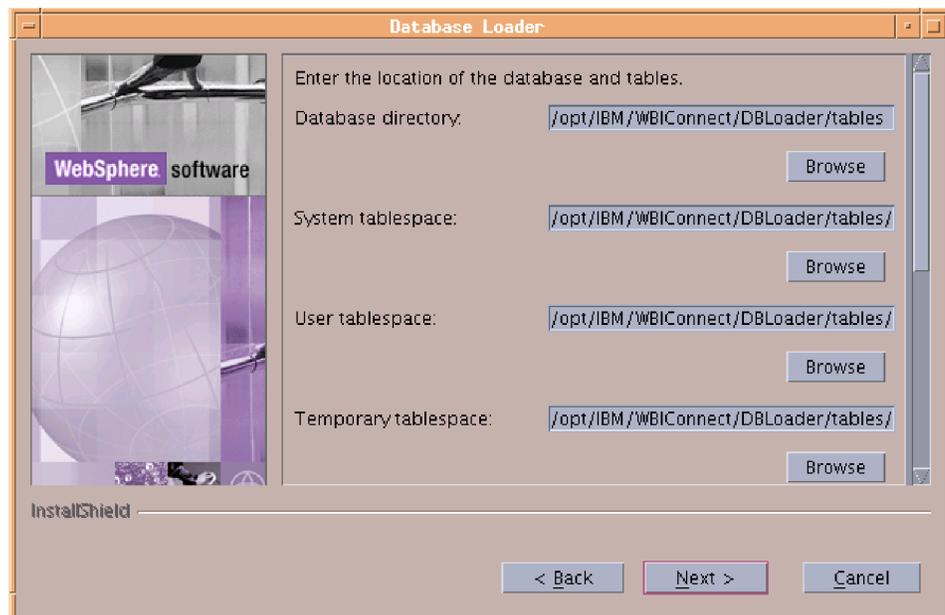


Abbildung 7. Anzeige zur Angabe der Datenbankposition für DB2

Anzeige für Oracle:

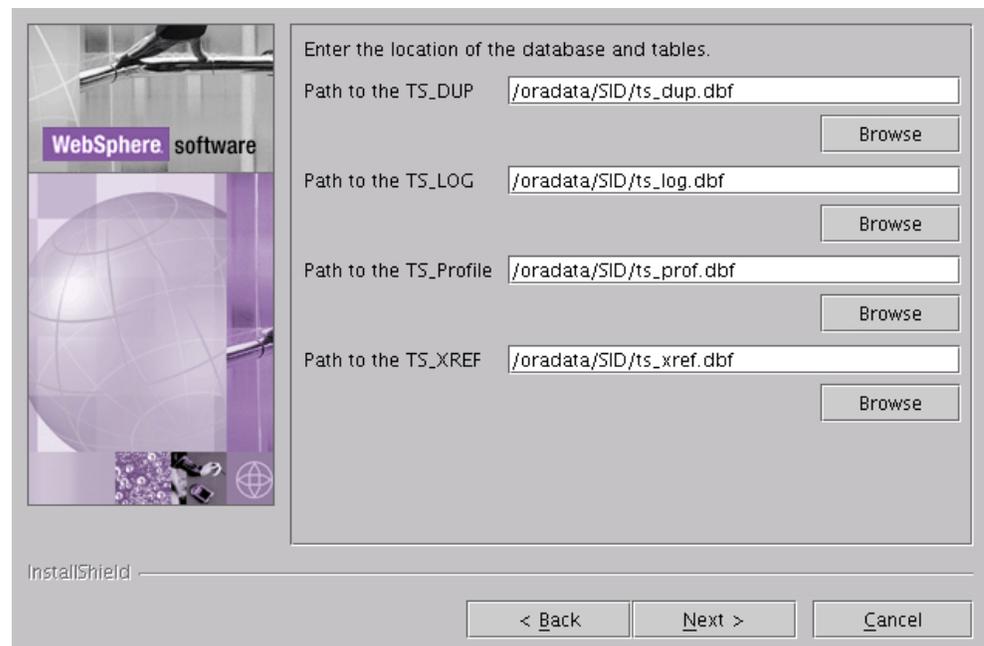


Abbildung 8. Anzeige zur Angabe der Datenbankposition für Oracle

9. Geben Sie in der Anzeige für die Komponentenkonfiguration (vgl. Abb. 9 auf Seite 24) die Anmeldeinformationen für die Business Integration Connect-Komponenten und die Speicherposition der gemeinsam benutzten Dateien ein. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

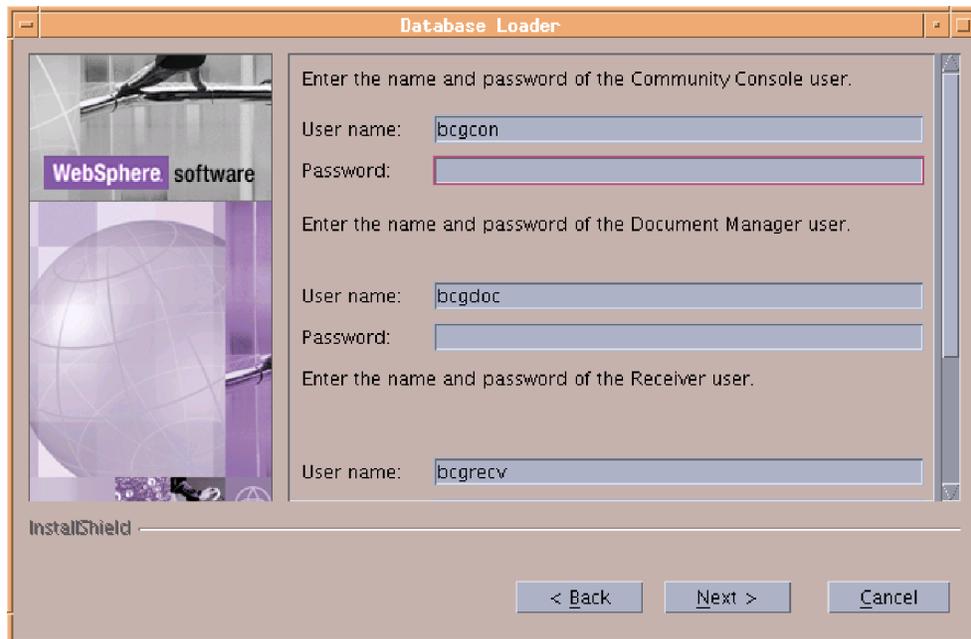


Abbildung 9. Anzeige für die Komponentenkonfiguration

Geben Sie in den Textfenstern **Benutzername** und **Kennwort** für Community Console, Document Manager und Empfänger jeweils den Benutzernamen und das Kennwort ein. Diese Benutzer wurden bei der Konfiguration des Servers erstellt.

Geben Sie im Textfenster **Gruppenname** den Namen der Gruppe ein, die die Business Integration Connect-Benutzer enthält.

Das System zeigt die Anzeige **Mountpunkt für gemeinsame Informationen** an.

10. Geben Sie die Speicherposition der gemeinsam benutzten Dateien ein, die von den Business Integration Connect-Hauptkomponenten verwendet werden.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

11. Das System ruft die Anzeige **Zusammenfassung** auf. Überprüfen Sie die Informationen in der Anzeige **Zusammenfassung**, in denen definiert ist, wo der Database Loader installiert wird. Wenn diese Speicherposition falsch ist, klicken Sie auf **Zurück**, um zu den vorhergehenden Anzeigen zurückzukehren. Wenn die Informationen in der Anzeige **Zusammenfassung** korrekt sind, dann klicken Sie auf **Weiter**.
12. Daraufhin ruft der Assistent eine Anzeige auf, in der Sie auswählen können, ob der Database Loader die SQL-Dateien nur erstellt oder die SQL-Dateien erstellt und diese dann auch ausführt. Diese Anzeige ist in Abb. 10 auf Seite 25 dargestellt.

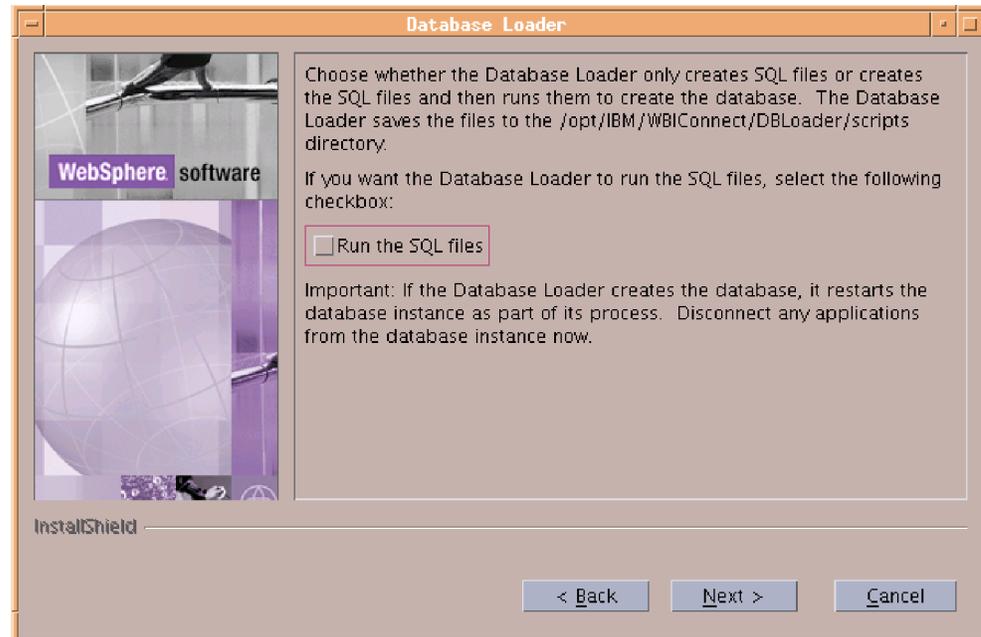


Abbildung 10. Anzeige mit dem Markierungsfeld "Die SQL-Dateien ausführen".

Bei der Ausführung der SQL-Dateien werden vom Database Loader die folgenden Operationen durchgeführt:

- Erstellen des Tabellenbereichs
- Erstellen des Schemas
- Erstellen der Tabellen, Ansichten, Sortierungen, Prozeduren und Funktionen und anschließendes Füllen dieser Komponenten mit Metadaten
- Zuordnen der Tabellenberechtigungen
- Erstellen der gespeicherten Prozeduren

Da der Database Loader die DB2-Instanz als Teil seiner routinemäßigen Verarbeitungsabläufe erneut startet, müssen Sie die Verbindung von Anwendungen unterbrechen, die die DB2-Instanz verwenden, auf der Sie die Business Integration Connect-Datenbank installieren wollen.

Wenn der Database Loader die Dateien ausführen soll, müssen Sie das Markierungsfeld **Die SQL-Dateien ausführen** aktivieren.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

13. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist.
14. Wenn Sie SQL manuell ausführen, lesen Sie die weiterführenden Informationen in der Datei `Instructions.txt`, die sich im (vom Database Loader-Installationsassistenten installierten) SQL-Verzeichnis befindet.

Nach der Installation der Business Integration Connect-Datenbank können Sie nun die Business Integration Connect-Komponenten installieren.

Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, wie die Komponenten mit Hilfe der grafischen Benutzerschnittstelle des InstallShield-Assistenten installiert werden können. Die Komponenten können jedoch auch ohne die grafische Benutzerschnittstelle (GUI) installiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Komponenten über die Befehlszeile installieren“ auf Seite 39.

Komponenten über den Installationsassistenten installieren

Business Integration Connect verfügt über drei Hauptkomponenten: Community Console, Empfänger und Document Manager. Alle drei Komponenten nutzen gemeinsame Datenbestände. Sie können die Komponenten und diese gemeinsamen Datenbestände entweder zusammen auf einem Server oder jede Komponente auf einem separaten Server installieren oder eine Kombination dieser beiden Optionen einsetzen. Sie müssen eine Instanz aller Komponenten auf mindestens einem Server installieren. Weitere Informationen zur Planung der Verteilung der verschiedenen Komponenten auf unterschiedlichen Servern finden Sie unter „Umgebung planen“ auf Seite 4 und „Topologien“ auf Seite 8.

Anmerkung: Wenn Sie Business Integration Connect auf mehreren Maschinen installieren, muss für den gemeinsam genutzten Ordner `common` auf allen Maschinen derselbe Mountpunkt und dieselbe Verzeichnisstruktur verwendet werden.

Bevor Sie beginnen, müssen Sie sich vergewissern, dass die vorausgesetzten Softwarekomponenten auf dem System installiert und korrekt konfiguriert sind. Informationen zu den Softwarevoraussetzungen finden Sie in der Tabelle mit den Voraussetzungen für die Business Integration Connect-Server unter „Plattform-, Hardware- und Softwarevoraussetzungen“ auf Seite 1, Informationen zur Konfiguration dieser Softwareprodukte unter „Übersicht zur Installation“ auf Seite 11. Darüber hinaus müssen Sie die Business Integration Connect-Datenbank installieren. Informationen dazu finden Sie unter „Datenbank erstellen“ auf Seite 18. Abschließend müssen Sie den Datenbankserver und WebSphere MQ (einschließlich des Warteschlangenmanagers und der Listener-Funktion) aktivieren.

Allgemeine Komponenten müssen nur einmal installiert werden, wenn Sie eine andere Topologie als die zusammengefasste Topologie verwenden.

Anmerkung: Wenn Sie eine Linux-Plattform benutzen, dann führen Sie die folgenden Schritte aus, um Speicherverluste zu vermeiden:

- Ändern Sie auf dem Datenbankserver den Wert für den Kernelparameter `max semaphores` von 32000 in 256000.
- Aktualisieren Sie den Linux-Kernel mindestens auf die Version 2.4.9-e.27.

Gehen Sie wie folgt vor, um Business Integration Connect zu installieren:

- Melden Sie sich mit Rootberechtigung an.
Beim Hubinstallationsprogramm werden Root- bzw. Administratorberechtigungen benötigt, um die Integration mit dem nativen Software-Registry zu gewährleisten.
- Führen Sie im Hubverzeichnis die ausführbare Funktion für die Installation aus, die in Tabelle 6 auf Seite 27 für die verwendete Plattform aufgeführt ist. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um in dieses Verzeichnis zu wechseln:

```
cd hub
```

Tabelle 6. Plattformspezifische ausführbare Funktionen für das Installationsprogramm

Plattform	Ausführbare Funktion
Linux	setupLinux
AIX	setupAIX
Solaris	setupSolaris

Der Assistent wird gestartet und die Eingangsanzeige wird aufgerufen. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

- Lesen Sie die in der nächsten Anzeige aufgeführten Softwarelizenzvereinbarungen. Wenn Sie die Bedingungen akzeptieren, dann wählen Sie die entsprechende Option zum Akzeptieren der Lizenzvereinbarung aus. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
- Geben Sie in der Anzeige **Verzeichnisname** (vgl. Abb. 11) den Pfad und den Namen des Verzeichnisses ein, das der Assistent bei der Installation von Business Integration Connect verwenden soll. Eingebettete Leerzeichen oder Sonderzeichen dürfen im Verzeichnisnamen nicht verwendet werden. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

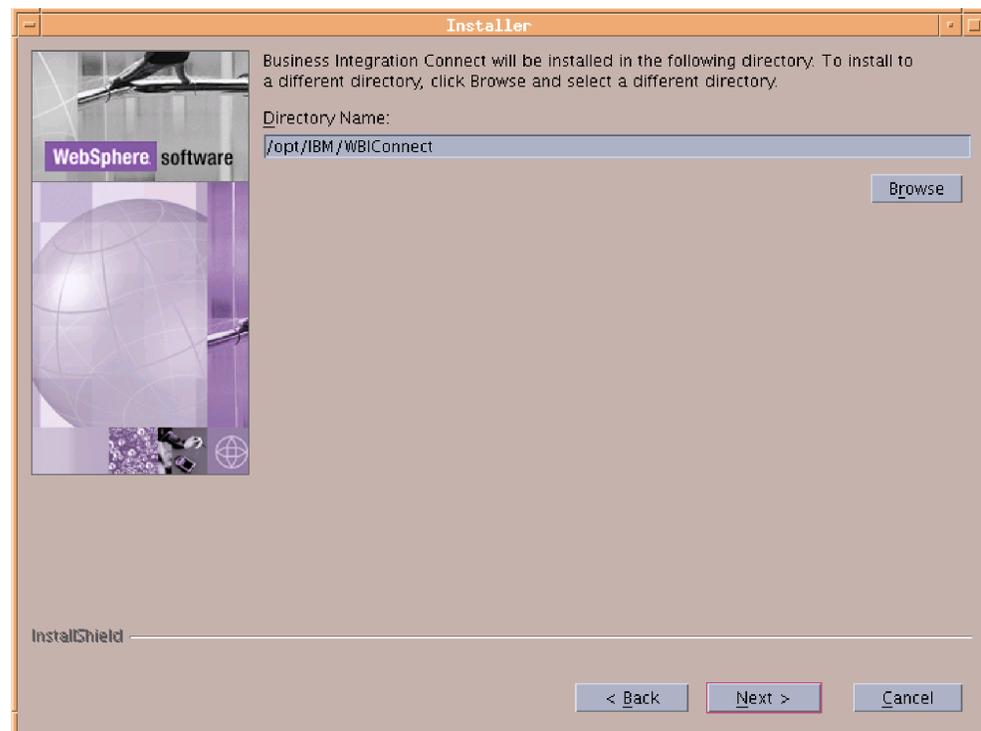


Abbildung 11. Anzeige "Verzeichnisname"

5. Wählen Sie in der Anzeige für die Komponentenauswahl (vgl. Abb. 12) die Komponenten aus, die Sie auf dem Server installieren möchten. Sie können mehrere Komponenten auswählen. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

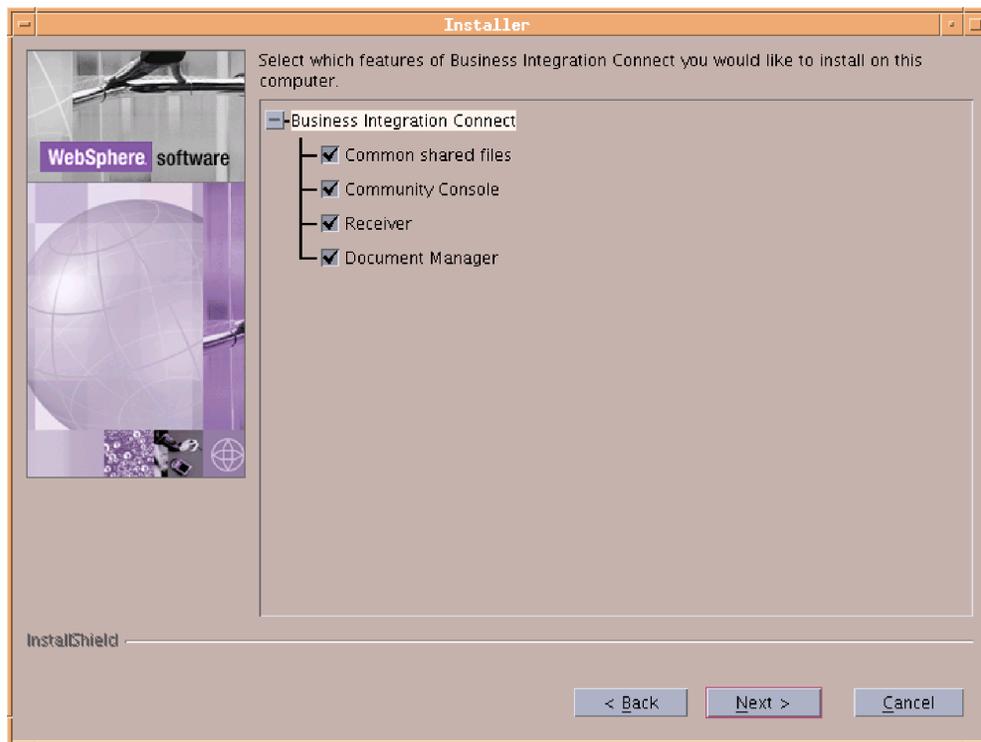


Abbildung 12. Anzeige für die Komponentenauswahl

Bei den restlichen Arbeitsschritten wird davon ausgegangen, dass Sie alle Komponenten auf dem Server installieren. Wenn Sie nicht alle Komponenten installieren, dann erscheinen einige der Anzeigen, die in den folgenden Anweisungen aufgeführt sind, nicht.

6. Wählen Sie in der Anzeige für die Auswahl des Datenbankservers (vgl. Abb. 13 auf Seite 29) den Datenbankserver aus, den Sie einsetzen möchten. Sie können zwischen DB2 ab Version 8.1.2 und Oracle ab Version 9i.9.2.0 wählen. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

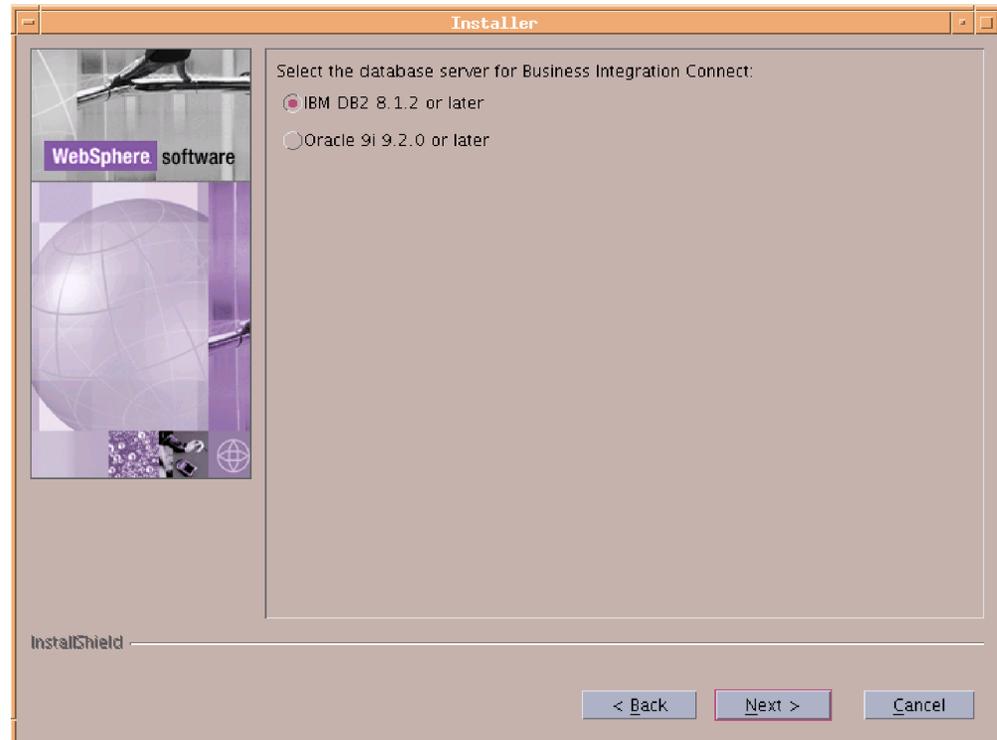


Abbildung 13. Anzeige für die Auswahl des Datenbankservers

- Die Anzeige mit den Datenbankinformationen wird aufgerufen. Wenn Sie als Datenbankserver DB2 ausgewählt haben, dann befolgen Sie die für DB2 geltenden Anweisungen dieser Prozedur. Wenn Sie als Datenbankserver hingegen Oracle ausgewählt haben, dann müssen Sie die Anweisungen befolgen, die für Oracle angegeben sind.

DB2:

Wenn Sie DB2 ausgewählt haben, wird die Anzeige für die DB2-Datenbankinformationen aufgerufen. Diese Anzeige ist in Abb. 14 auf Seite 30 dargestellt.

Geben Sie im Textfeld **Hostname** den Hostnamen des Computers ein, auf dem DB2 ausgeführt wird, sofern das Produkt nicht auf dem aktuellen System installiert wurde. Ersetzen Sie hierzu die Angabe localhost durch den Namen des Systems, auf dem DB2 implementiert wurde.

Geben Sie im Textfeld **Port** die Nummer des Ports ein, den die DB2-Instanz verwendet. Um herauszufinden, welchen Port die DB2-Instanz benutzt, können Sie entweder die DB2-Steuerzentrale (GUI) verwenden, um die Merkmale festzustellen, oder den folgenden DB2-Konfigurationsbefehl an der Eingabeaufforderung eingeben: `db2 get dbm cfg`. Diese DB2-Konfigurationsinformationen werden auch vom Database Loader im Verzeichnis "system temp/WBICconnect/logs"/WBICconnect/logs gespeichert. Der Standardport ist 50000.

Geben Sie in den Textfeldern **Eigenername**, **Eigenerkennwort**, **Datenbankname** und **Schemaname** die entsprechenden Informationen ein. Dies sind die Namen, die in der Database Loader-Installation zum Definieren der Datenbank verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Datenbank erstellen“ auf Seite 18.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

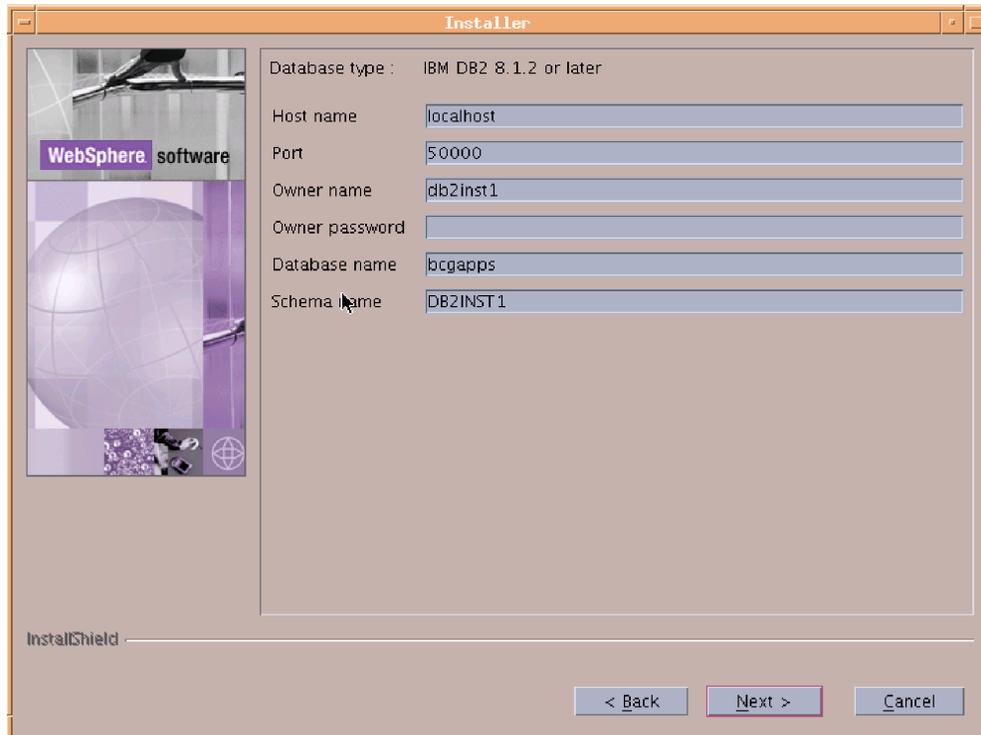


Abbildung 14. Anzeige zur Angabe der DB2-Datenbankinformationen

Oracle:

Wenn Sie Oracle ausgewählt haben, dann wird die Anzeige für die Angabe der Oracle-Datenbankinformationen geöffnet. Diese Anzeige ist in Abb. 15 auf Seite 31 dargestellt.

Geben Sie die erforderlichen Informationen zur Oracle-Datenbank ein. Der Standardport ist 1521.

Der vollständige Pfad und Name des JDBC-Treibers muss auf die korrekte Version des Treibers auf diesem Computer verweisen. Der Treiber ist im Installationsverzeichnis von Oracle 9i gespeichert. Er kann aber auch unter <http://otn.oracle.com/software/tech/java/sqlj-jdbc/index.html> heruntergeladen werden. Klicken Sie hierzu im Abschnitt für die JDBC Driver Downloads auf die Treiber für Oracle 9i Release 2. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Treiberversion auswählen, die mit der Serviceversion von Oracle 9i (9.2.0) übereinstimmt, die auf Ihrem System eingesetzt wird.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

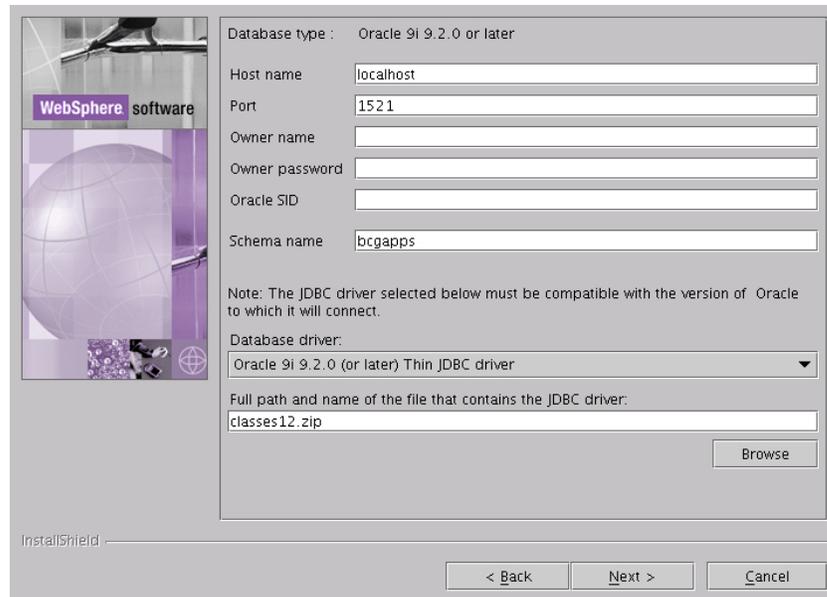


Abbildung 15. Anzeige zur Angabe der Oracle-Datenbankinformationen

Die Anzeige zur Bestätigung der Datenbankverbindung wird geöffnet. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abb. 16. Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt werden konnte, notieren und bestätigen Sie die Informationen für die Tabellen-, Sichten-, Funktions- und Prozedurenanzahl. Wenn der Verbindungsaufbau fehlschlägt, überprüfen Sie die in der Anzeige aufgeführten Informationen, oder lesen Sie die weiterführenden Informationen zum angezeigten Fehlercode, die in der Dokumentation zur Datenbank enthalten sind. Diese Anzeige ist in Abb. 17 auf Seite 32 dargestellt.

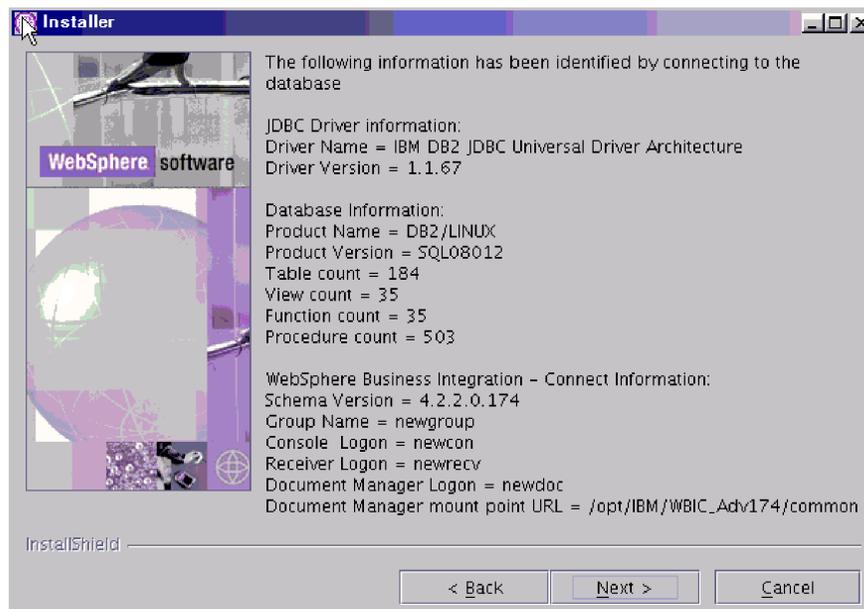


Abbildung 16. Anzeige zur Bestätigung der Datenbankverbindung

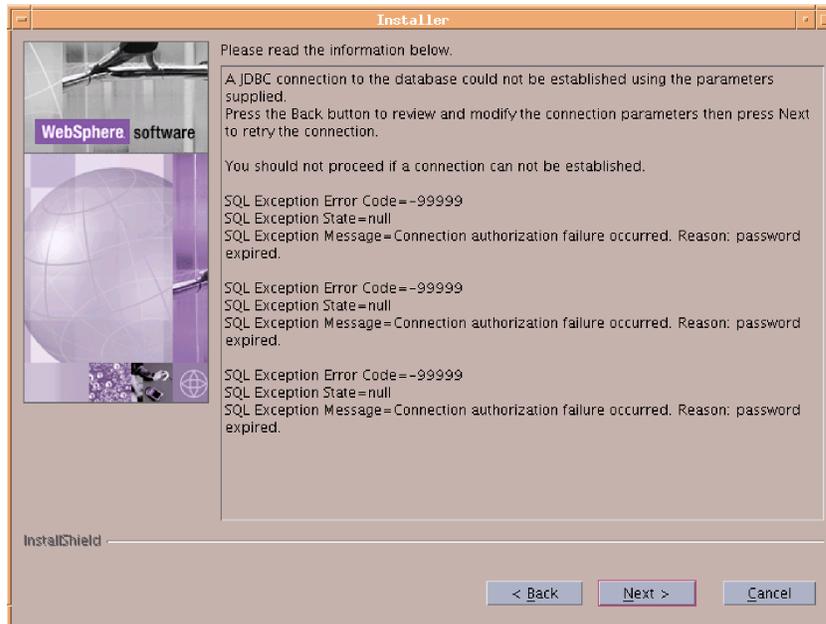


Abbildung 17. Anzeige zum Fehlschlagen der Datenbankverbindung

8. Geben Sie in der Anzeige für die Benutzerinformationen den Benutzernamen, das Kennwort und den Gruppennamen des Administrators ein, der für die Installation verantwortlich ist.

Anmerkung: Diese Informationen müssen mit den Angaben übereinstimmen, die bei der Database Loader-Installation verwendet wurden.

9. Geben Sie in der Anzeige **Verzeichnis für allgemeine Informationen** die Position der allgemeinen Informationen ein, die von den Komponenten gemeinsam genutzt werden. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

10. Geben Sie in der Anzeige für den WebSphere MQ-Server (vgl. Abb. 18) den Hostnamen des Computers ein, auf dem WebSphere MQ ausgeführt wird, sofern das Produkt nicht auf dem aktuellen Computer installiert ist. Ändern Sie unbedingt den Namen des Warteschlangenmanagers, wenn nicht der Standardname verwendet wurde. Die Anzeige ist in Abb. 18 dargestellt.

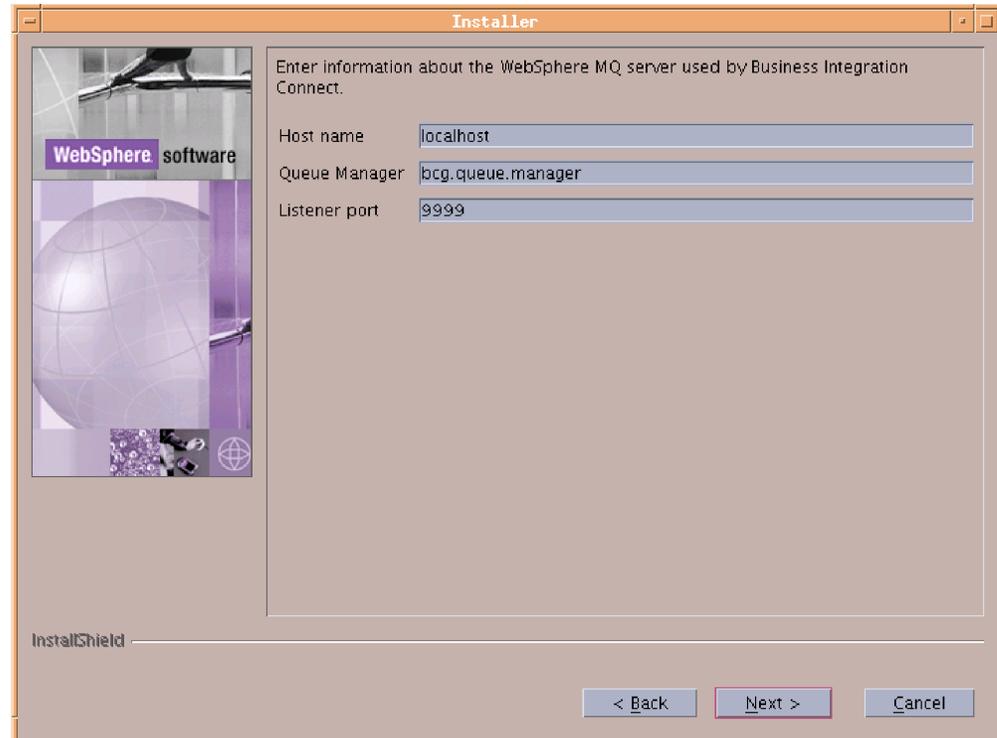


Abbildung 18. Anzeige für den WebSphere MQ-Server

Ersetzen Sie, wenn sich WebSphere MQ nicht auf dem aktuellen System befindet, den Wert `localhost` im Textfeld **Hostname** durch den Namen des Systems, auf dem WebSphere MQ installiert ist.

Ersetzen Sie den im Textfenster **Warteschlangenmanager** vorgegebenen Standardnamen durch den Namen, der bei der Konfiguration von WebSphere MQ verwendet wurde (siehe hierzu Schritt 2 in „WebSphere MQ konfigurieren“ auf Seite 13).

Geben Sie im Textfenster **Listener-Port** den Port ein, der vom Listener verwendet wird (siehe hierzu „WebSphere MQ konfigurieren“ auf Seite 13.) Der Standardport ist 9999.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

11. Wenn Sie die Community Console zur Installation ausgewählt haben, können Sie diese nun über die Konfigurationsanzeige für die Community Console konfigurieren. Diese Anzeige ist in Abb. 19 dargestellt.

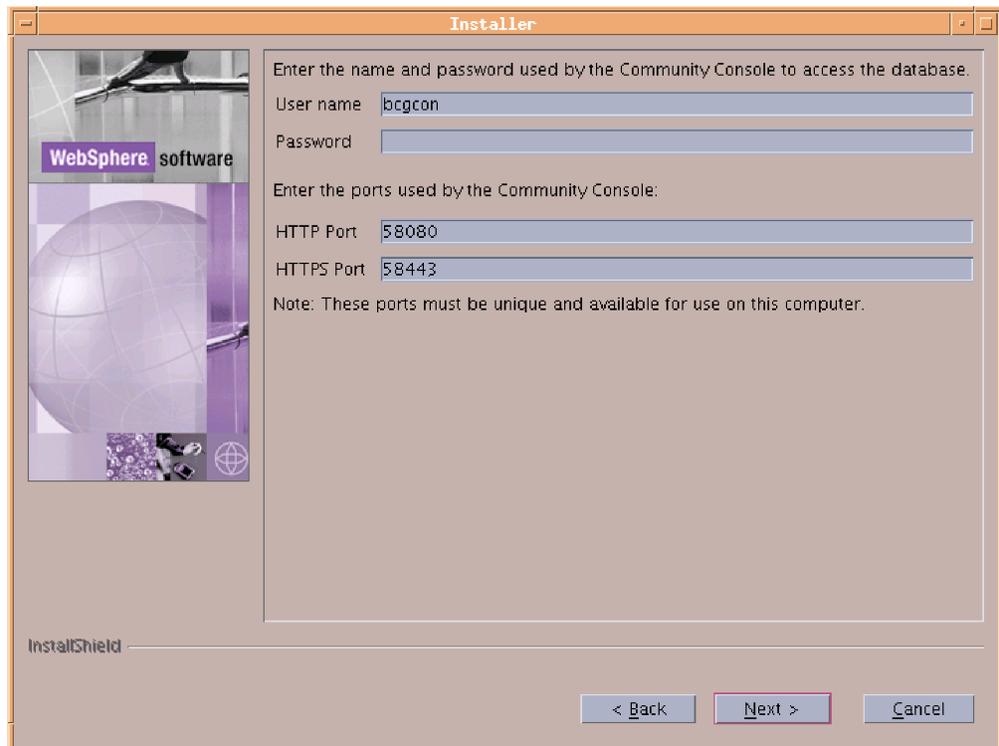


Abbildung 19. Konfigurationsanzeige für die Community Console

Geben Sie im Textfenster **Benutzername** die Benutzer-ID ein, die die Community Console-Komponente verwendet, um sich bei der Datenbank anzumelden. Geben Sie im Textfenster **Kennwort** das Kennwort ein, das dem Benutzernamen zugeordnet ist. Vergewissern Sie sich, dass Sie das korrekte Kennwort eingegeben haben, da die Community Console mit einem falschen Kennwort nicht verwendet werden kann.

Geben Sie im Textfenster für den **HTTP-Port** die Nummer des Ports ein, an dem die Komponente für Nachrichten empfangsbereit ist. Die Community Console, der Empfänger und der Document Manager müssen eindeutige Portnummern haben, die auf dem aktuellen Computer verfügbar sein müssen. Der Standardport ist 58080.

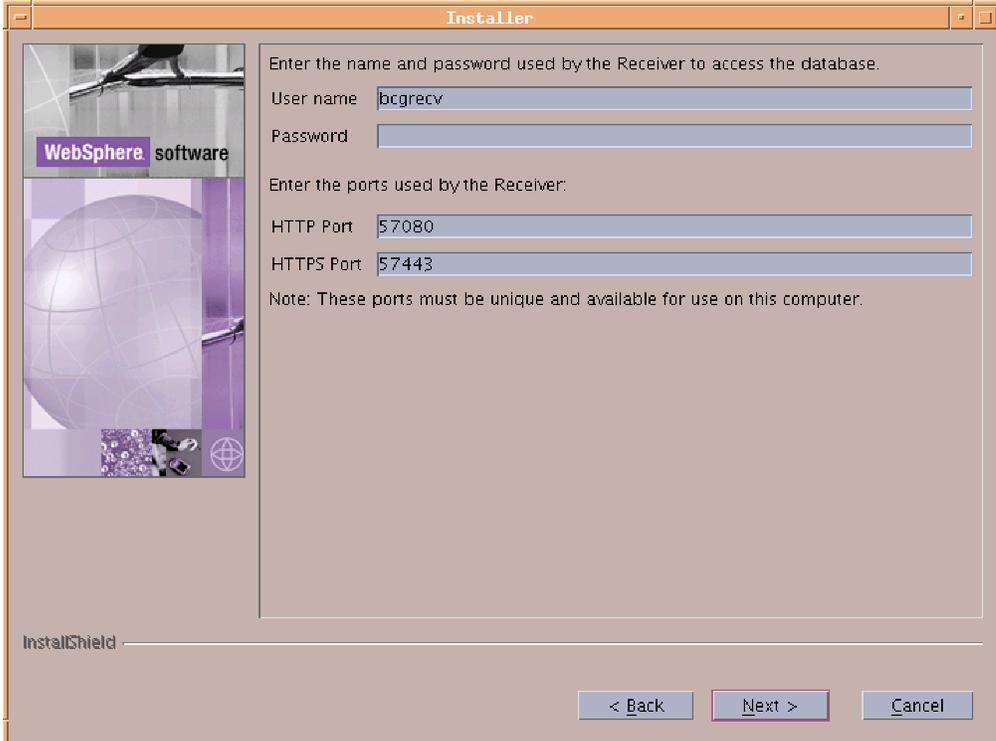
Geben Sie im Textfenster für den **HTTPS-Port** die Nummer des Sicherheitsports ein, an dem die Komponente für Nachrichten empfangsbereit ist. Die Community Console, der Empfänger und der Document Manager müssen eindeutige Portnummern haben, die auf dem aktuellen Computer verfügbar sein müssen. Der Standardport ist 58443.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Anmerkung: Wenn die Datenbankverbindung fehlschlägt, dann erscheint die Anzeige für die Datenbankinformationen. Prüfen Sie die in dieser Anzeige aufgeführten Informationen, oder lesen Sie die Informationen zum angezeigten Fehlercode in der Dokumentation zum verwendeten Datenbanksystem.

12. Wenn Sie die Empfänger- oder die Document Manager-Komponente ausgewählt haben, dann konfigurieren Sie diese über die jeweilige Konfigurationsanzeige. Diese Anzeigen enthalten die gleichen Felder wie die Konfigurationsanzeige für die Community Console. Alle drei Komponenten (Community Console, Empfänger und Document Manager) müssen unterschiedliche HTTP- und HTTPS-Ports aufweisen. Siehe hierzu Abb. 20 und Abb. 21 auf Seite 36.

Anmerkung: Wenn Sie den Empfänger und den Document Manager auf unterschiedlichen Maschinen installieren, muss die Empfänger-Maschine über einen Hostnamen verfügen, der von der Document Manager-Maschine aufgelöst werden kann.



The screenshot shows a window titled "Installer" with a "WebSphere software" logo on the left. The main area contains the following configuration fields:

- Enter the name and password used by the Receiver to access the database.
 - User name:
 - Password:
- Enter the ports used by the Receiver:
 - HTTP Port:
 - HTTPS Port:
- Note: These ports must be unique and available for use on this computer.

At the bottom, there are three buttons: "< Back", "Next >" (highlighted with a red border), and "Cancel". The "InstallShield" logo is visible in the bottom left corner.

Abbildung 20. Anzeige für die Konfiguration des Empfängers

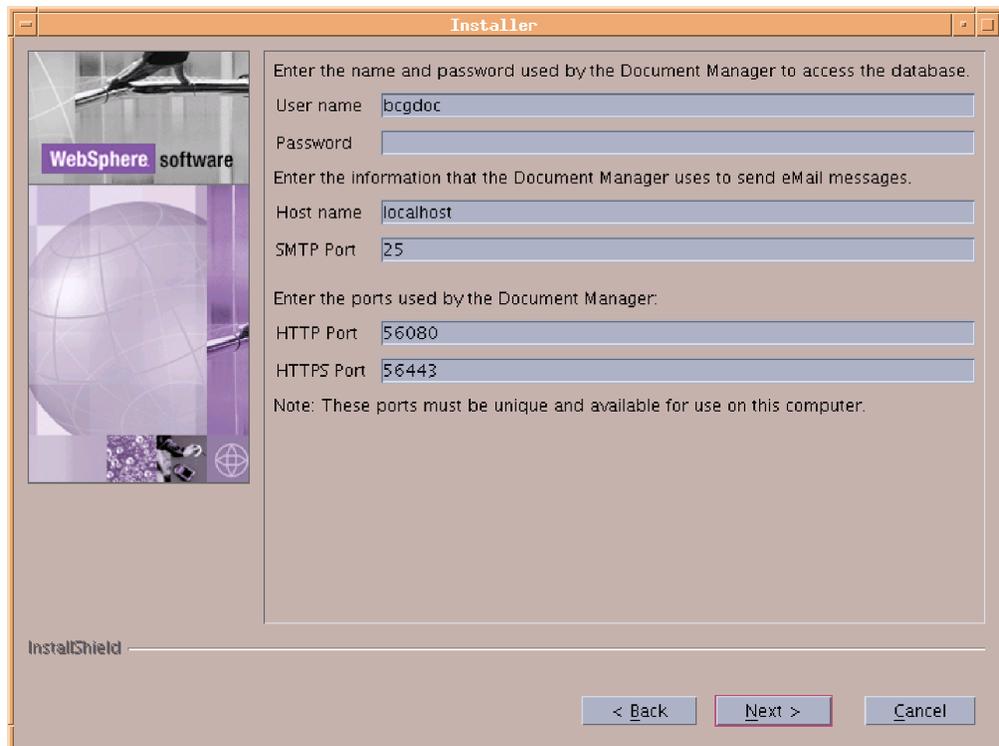


Abbildung 21. Anzeige für die Konfiguration des Document Managers

13. Geben Sie in die Konfigurationsanzeige für RosettaNet (vgl. Abb. 22 auf Seite 37) die Kontaktinformationen für RosettaNet-Nachrichten ein. Verwenden Sie die Standardwerte, wenn die genauen Werte nicht bekannt sind. Diese Informationen sind erforderlich, wenn Sie RosettaNet verwenden, und sie werden für alle Installationen empfohlen.

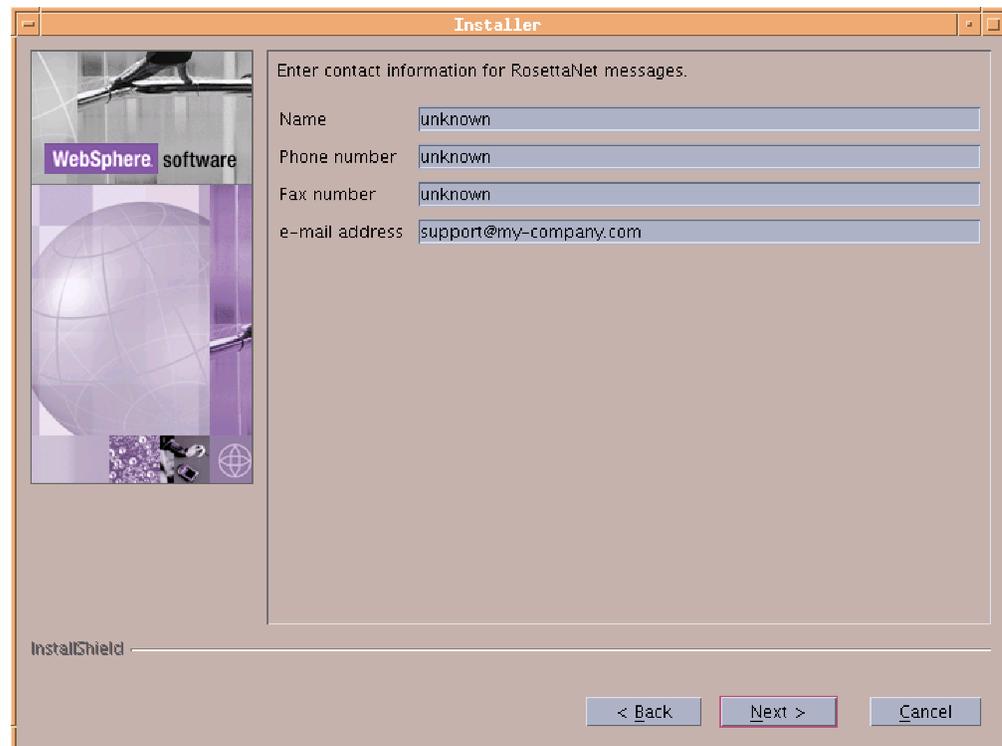


Abbildung 22. Konfigurationsanzeige für RosettaNet

Geben Sie im Textfenster **Name** den Namen der Kontaktperson ein, die bei Problemen mit RosettaNet zuständig ist.

Geben Sie in den Textfenstern **Telefonnummer** und **Faxnummer** die Telefon- und Faxnummer der Kontaktperson für RosettaNet ein.

Geben Sie im Textfenster **E-Mail-Adresse** die E-Mail-Adresse der RosettaNet-Kontaktperson ein.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

14. Konfigurieren Sie in der Anzeige für Alertbenachrichtigungen (vgl. Abb. 23 auf Seite 38) Business Integration Connect so, dass Alerts als E-Mail gesendet werden können. Diese Standardwerte sind erforderlich. Verwenden Sie diese, wenn Sie die genauen Werte nicht kennen.

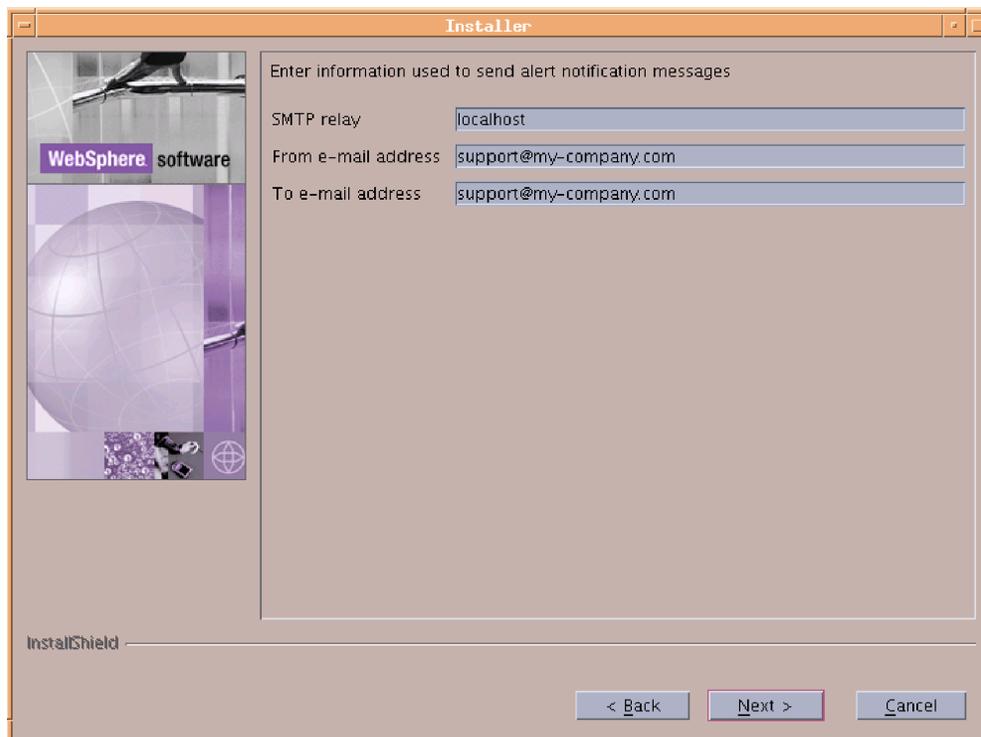


Abbildung 23. Anzeige für Alertbenachrichtigungen

Geben Sie im Textfenster **SMTP-Relais** den Hostnamen des SMTP-Systems ein, wenn dieses nicht auf dem aktuellen Computer ausgeführt wird.

Geben Sie im Textfenster **E-Mail-Adresse des Absenders** die E-Mail-Adresse ein, die Business Integration Connect zum Versenden von E-Mails verwendet.

Geben Sie im Textfenster **E-Mail-Adresse des Empfängers** die E-Mail-Adresse des Empfängers ein, die Benutzer verwenden können, um auf Alertbenachrichtigungen zu antworten.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

15. Überprüfen Sie die Informationen in der Anzeige **Zusammenfassung**, in denen die zu installierenden Komponenten aufgeführt sind. Wenn eine der Informationen falsch ist, dann klicken Sie auf **Zurück**, um zu den vorhergehenden Anzeigen zurückzukehren. Wenn die Informationen in der Anzeige **Zusammenfassung** korrekt sind, klicken Sie auf **Weiter**.
16. Das Business Integration Connect-Installationsprogramm installiert und konfiguriert nun die ausgewählten Komponenten. Nach Abschluss dieser Task aktiviert das Installationsprogramm die Schaltfläche **Fertig stellen**. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um fortzufahren.

Wiederholen Sie diese Prozedur auf jedem Server, auf dem Sie Business Integration Connect-Komponenten installieren möchten. Die allgemeinen Datenbestände müssen nur einmal installiert werden, da diese allen Computern über das gemeinsam benutzte Dateisystem zur Verfügung stehen.

Nach der Installation aller Business Integration Connect-Komponenten sollten Sie die weiterführenden Informationen unter „Business Integration Connect starten“ auf Seite 46 lesen.

Komponenten über die Befehlszeile installieren

Die Business Integration Connect-Komponenten können auch über die Befehlszeile installiert werden. Diese Funktion erfordert eine Optionsdatei, die Werte für alle Installationsoptionen enthält. Sie können entweder die verfügbaren ISS-Musterdateien ändern oder eine Installation über die grafische Benutzerschnittstelle ausführen und Ihre Einstellungen speichern, um eine angepasste Optionsdatei zu erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Optionsdatei erstellen“ auf Seite 40.

Die Musterdateien für den Database Loader befinden sich im Database Loader-Verzeichnis auf der CD oder im nicht archivierten Installationsimage, während sich die Business Integration Connect-Musterdateien im Hubverzeichnis auf der CD oder im nicht archivierten Installationsimage befinden.

Jede Option erscheint in der Datei in einer separaten Zeile. Vor den Optionen sind jeweils Kommentare aufgeführt, in denen die Einstellung beschrieben und ein Beispiel für die Option angegeben wird. Die Optionswerte in den Musterdateien stimmen mit den Standardwerten überein, die in der grafischen Benutzerschnittstelle dargestellt sind. Einige Einstellungen, wie z. B. Kennwörter und Hostnamen erfordern Informationen zur lokalen Konfiguration.

Sie können auch eine eigene Optionsdatei erstellen, während Sie das Installations- oder Deinstallationsprogramm ausführen, die Sie dann zum Duplizieren der Installation bzw. Deinstallation verwenden können. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Unbeaufsichtigte Installation ausführen“ auf Seite 40.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Database Loader oder Business Integration Connect mit Hilfe der Befehlszeile zu installieren:

1. Melden Sie sich als Rootadministrator an.
2. Öffnen Sie eine Befehlszeile auf dem System, auf dem Sie den Code installieren möchten.
3. Navigieren Sie zu der Position, an der die ausführbare Funktion für die Installation gespeichert ist. Beispiel:
cd DBLoader
oder
cd hub
4. Geben Sie den folgenden Befehl für das verwendete Betriebssystem ein:

Geben Sie unter Linux Folgendes ein:

```
./setupLinux -options &lt;options file name>;
```

Geben Sie unter AIX Folgendes ein:

```
./setupAIX -options &lt;options file name>;
```

Geben Sie unter Solaris Folgendes ein:

```
./setupSunOS -options &lt;options file name>;
```

Hierbei steht <options file name> für die Datei, die die Optionswerte für das Installationsprogramm enthält.

Anhand dieses Befehls kann das Installationsprogramm alle Anzeigen aufrufen, die in einer normalen Installation über die grafische Benutzerschnittstelle erscheinen. Alle Felder der Anzeigen enthalten die in der Optionsdatei aufgeführten Werte.

Optionsdatei erstellen

Um eine Optionsdatei mit den individuellen Einstellungen Ihrer Installation zu erstellen, müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte ausführen:

1. Melden Sie sich als Rootadministrator an.
2. Öffnen Sie eine Befehlszeile auf dem System, auf dem Sie den Code installieren möchten.
3. Navigieren Sie zu der Position, an der die ausführbare Funktion für die Installation gespeichert ist. Beispiel:

```
cd DBLoader
```

```
oder
```

```
cd hub
```

4. Geben Sie den folgenden Befehl für die von Ihnen verwendete Plattform ein:
Geben Sie unter Linux Folgendes ein:

```
./setupLinux -options-record "<options file name>"
```

Geben Sie unter AIX Folgendes ein:

```
./setupAIX -options-record "<options file name>"
```

Geben Sie unter Solaris Folgendes ein:

```
./setupSolaris -options-record "<options file name>"
```

Hierbei steht *<options file name>* für die Datei, die die Optionswerte für das Installationsprogramm enthält. Sie können nach dem Parameter *options-record* auch einen Verzeichnisnamen angeben.

Das Installationsprogramm wird über die grafische Benutzerschnittstelle ausgeführt. Es installiert den Database Loader oder Business Integration Connect und speichert die angegebene Optionsdatei im Installationsverzeichnis (*{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\DBLoader* oder *{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect*, wenn Sie die Standardwerte verwendet haben). Sie können diese Datei mit jedem Texteditor bearbeiten oder die Datei ohne Änderungen verwenden, um das Produkt erneut zu installieren oder identische Installationen auf anderen Systemen zu erstellen.

Um nur die Optionsdatei ohne Installation des Produktes zu erstellen, ersetzen Sie den Parameter *options-record* durch den Befehl *-options-template*. Dieser Befehl erstellt die Optionsdatei mit allen für die Installation des Produktes erforderlichen Einträgen. Jeder dieser Einträge muss jedoch mit Ihren spezifischen Installationseinstellungen geändert werden.

Unbeaufsichtigte Installation ausführen

Der Database Loader und Business Integration Connect können ohne die grafische Benutzerschnittstelle und auch ohne Benutzerinteraktion installiert und deinstalliert werden. Eine unbeaufsichtigte Installation ist besonders nützlich, wenn Sie Komponenten mit den gleichen Einstellungen auf mehreren Systemen mit Hilfe von Softwareverteilungsprodukten installieren oder wenn keine Umgebung mit Grafikunterstützung verfügbar ist.

Um den Database Loader oder Business Integration Connect unbeaufsichtigt zu installieren, führen Sie die folgenden Arbeitsschritte aus:

1. Melden Sie sich als Rootadministrator an.
2. Öffnen Sie eine Befehlszeile auf dem System, auf dem Sie den Code installieren möchten.

3. Navigieren Sie zu der Position, an der die ausführbare Funktion für die Installation gespeichert ist. Beispiel:

```
cd DBLoader
```

oder

```
cd hub
```

4. Geben Sie den folgenden Befehl für die von Ihnen verwendete Plattform ein:

Geben Sie unter Linux Folgendes ein:

```
./setupLinux -options "<options file name>" -silent
```

Geben Sie unter AIX Folgendes ein:

```
./setupAIX -options "<options file name>" -silent
```

Geben Sie unter Solaris Folgendes ein:

```
./setupSolaris -options "<options file name>" -silent
```

Hierbei steht *<options file name>* für die Datei, die die Optionswerte für das Installationsprogramm enthält.

Das Installationsprogramm wird ohne Benutzerinteraktion oder die grafische Benutzerschnittstelle ausgeführt. Wenn die Installation beendet ist, dann kehrt das Installationsprogramm zur Eingabeaufforderung zurück.

Business Integration Connect-Upgrade ausführen

Diese Upgrade-Prozedur setzt voraus, dass für die neue Version die gleiche Umgebung (einschließlich der gleichen Version der Konfiguration des MQSeries-Warteschlangenmanagers) verwendet wird. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass das Upgrade für die gleiche Business Integration Connect-Edition durchgeführt wird (zum Beispiel von Enterprise Version 4.2.x -> Enterprise Version 4.2.x).

Gehen Sie wie folgt vor, um für Business Integration Connect einen Upgrade auf die neueste Version durchzuführen:

Beenden Sie die vorhergehende Version:

1. Stoppen Sie den Empfänger, indem Sie das Script `shutdown_bcg.*` für das verwendete Betriebssystem ausführen. Das Script `shutdown_bcg.*` ist im folgenden Verzeichnis gespeichert:

```
{WBIC INSTALL DIR}/receiver/was/bin
```

Überprüfen Sie die Dokumentanzeige der Konsole, um zu überprüfen, ob die momentan verarbeiteten Dokumente fertiggestellt sind.

2. Stoppen Sie den Document Manager, indem Sie das Script `shutdown_bcg.*` für das verwendete Betriebssystem ausführen. Das Script `shutdown_bcg.*` ist im folgenden Verzeichnis gespeichert:

```
{WBIC INSTALL DIR}/router/was/bin
```

3. Stoppen Sie die Community Console, indem Sie das Script `stopServer.*` für das verwendete Betriebssystem ausführen. Das Script `stopServer.*` ist im Verzeichnis `{WBIC INSTALL DIR}/console/was/bin` gespeichert. Legen Sie als Servernamen `server1` fest. Beispiel:

```
{WBIC INSTALL DIR}/console/was/bin/stopServer.* server1
```

Legen Sie eine Sicherheitskopie der vorhergehenden Version an:

1. Legen Sie eine Sicherheitskopie der Datenbank an. Wenden Sie sich dazu an Ihren Datenbankadministrator, oder schlagen Sie in der Datenbankdokumentation die entsprechenden Informationen nach.

Dieser Schritt ist wichtig, da die Datenbank Business Integration Connect-Daten enthält, die bei Verlust nur sehr schwierig wiederherzustellen sind.

2. Erstellen Sie eine Sicherheitskopie der gemeinsam genutzten, allgemeinen Verzeichnisstruktur, die unter `{WBIC INSTALL DIR}/common` angelegt ist. Dieser Schritt ist wichtig, da die gemeinsam genutzte, allgemeine Verzeichnisstruktur Business Integration Connect-Daten enthält, die bei Verlust nur sehr schwierig wiederherzustellen sind. Hierzu gehören z. B. die Verzeichnisse mit den fälschungssicheren Herkunftsnachweisen und die Verzeichnisse für die Nachrichtenspeicherung.
3. Legen Sie eine Sicherheitskopie der vorhergehenden Installationsverzeichnisse von Business Integration Connect an. Beispiel: `{WBIC INSTALL DIR}/console`, `{WBIC INSTALL DIR}/receiver` und `{WBIC INSTALL DIR}/router`. Alternativ hierzu können Sie auch die folgenden Schritte wiederholen, um ausschließlich die angegebenen Konfigurationsdaten zu sichern:
 - a. Sichern Sie die integrierte WAS-Konfiguration, indem Sie das Script `was/bin/backupConfig.*` für das verwendete Betriebssystem aufrufen. Kopieren Sie die Sicherungsdatei `WebSphereConfig*.zip` an die Sicherungsposition.
 - b. Sichern Sie die Unterverzeichnisstruktur für `was/jndi/WBIC`.
 - c. Sichern Sie die Unterverzeichnisstruktur für `was/wbic/config`.

Führen Sie das Database Loader-Installationsprogramm aus:

1. Deinstallieren Sie den Database Loader, indem Sie (als Administratorbenutzer unter Windows oder als Root unter UNIX) den folgenden Befehl eingeben:
`{WBIC INSTALL DIR}/DBLoader/_uninst/uninstall`

Wichtiger Hinweis: Wählen Sie die Option **Die Datenbank löschen** während der Deinstallation nicht aus. Das Löschen der Datenbank führt zu Datenverlusten, sofern für diese nicht zuvor eine Sicherungskopie erstellt wurde. Die existierende Datenbank wird in den darauffolgenden Schritten aktualisiert.

2. Starten Sie den aktualisierten Database Loader von der Speicherposition auf dem Datenträger aus, indem Sie Datei `setup*` für das verwendete Betriebssystem benutzen. Beispiel:
`{CD_ROM/MEDIA DIR}/DBLoader/setup*`

Anmerkung: Vergewissern Sie sich unter Windows, dass Sie als Eigner der Datenbank angemeldet sind. Der Name dieses Benutzers lautet normalerweise DB2ADMIN.

Befolgen Sie die unten aufgeführten Richtlinien:

- a. Legen Sie die gleichen Eingabewerte wie in der vorhergehenden Version fest. Hierzu gehören z. B. die Werte für die Benutzer-IDs, Kennwörter, Datenbankhersteller, usw.
 - b. Überprüfen Sie die Konfigurationsstandardwerte, und überschreiben Sie diese nach Bedarf.
 - c. Wählen Sie nicht die Option "Die SQL-Dateien ausführen" aus.
3. Führen Sie das Script `BCGUpgrade*.sql` aus, das sich im Verzeichnis `{WBIC INSTALL DIR}/DBLoader/scripts/DB2` oder `{WBIC INSTALL DIR}/DBLoader/scripts/Oracle` befindet.

Anmerkung: Jedes Script `BCGUpgrade_from-ver_to-ver.sql` muss ausgeführt werden, wobei mit der ältesten Version begonnen wird, die für Ihr System gilt, und anschließend mit den darauffolgenden Versionen fortgefahren wird.

DB2:

Führen Sie die folgenden Befehle aus:

- a. UNIX: `su - db2inst1`
Windows: Starten Sie `DB2CLP`

Anmerkung: Vergewissern Sie sich unter Windows, dass Sie als Eigner der Datenbank angemeldet sind. Der Name dieses Benutzers lautet normalerweise `DB2ADMIN`.

- b. `db2start` (wenn die Datenbank nicht gestartet ist)
- c. `db2 connect to bcgapps` (wobei "bcgapps" der Datenbankname ist)
- d. `cd {WBIC INSTALL DIR}/DBLoader/scripts/DB2`
- e. Führen Sie abhängig von der vorhandenen Version eines der folgenden Scripts aus, um ein Upgrade für die Datenbank durchzuführen:

4.2.0 auf 4.2.1:

```
db2 -td! -f BCGUpgrade_420_421.sql -z  
/tmp/WBICconnect/logs/BCGUpgrade_420_421.log
```

4.2.1.0 auf 4.2.1 (Fixpack 1 nicht installiert):

```
db2 -td! -f BCGUpgrade_421_421FP1.sql -z  
/tmp/WBICconnect/logs/BCGUpgrade_421_421FP1.log
```

4.2.1.1 auf 4.2.2:

```
db2 -td! -f BCGUpgrade_421FP1_422.sql -z  
/tmp/WBICconnect/logs/BCGUpgrade_421FP1_422.log
```

- f. Führen Sie das Script `save_inputs.sql` aus, um die `DBLoader`-Benutzereingaben in die Datenbank zu laden. Beispiel:

```
db2 -td! -f save_inputs.sql -z  
/tmp/WBICconnect/logs/save_inputs.log
```

Oracle:

Führen Sie die folgenden Befehle aus:

Anmerkung: Bei Windows müssen Sie als Administratorbenutzer angemeldet sein.

- a. `cd {WBIC INSTALL DIR}/DBLoader/scripts/Oracle`
- b. Führen Sie abhängig von der vorhandenen Version eines der folgenden Scripts aus, um ein Upgrade für die Datenbank durchzuführen:

4.2.1.0 auf 4.2.1 (Fixpack 1 nicht installiert):

```
sqlplus -L bcgapps/password @BCGUpgrade_421_421FP1.sql  
>/tmp/WBICconnect/logs/BCGUpgrade_421_421FP1.log
```

4.2.1.1 auf 4.2.2:

```
sqlplus -L bcgapps/password @BCGUpgrade_421FP1_422.sql  
>/tmp/WBICconnect/logs/BCGUpgrade_421FP1_422.log
```

- c. Führen Sie das Script `save_inputs.sql` aus, um die `DBLoader`-Benutzereingaben in die Datenbank zu laden. Beispiel:

```
sqlplus -L bcgapps/password @save_inputs.sql  
>/tmp/WBICconnect/logs/save_inputs.log
```

Aktualisieren Sie die Konfiguration der MQSeries-/JMS-Warteschlange:

Anmerkung: Bei Windows müssen Sie als Administratorbenutzer angemeldet sein.

1. Bei UNIX: `su -mqm`
2. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
runmqsc bcg.queue.manager < {CD_ROM/MEDIA DIR}
/Tools/MQSeries/BCGUpgrade_Queues_v422.mqsc
```

Hierbei ist `bcg.queue.manager` der Name des MQSeries-Warteschlangenmanagers.

Deinstallieren Sie die vorhergehende Version von Business Integration Connect:

1. Geben Sie als Administratorbenutzer unter Windows oder als Rootbenutzer unter UNIX den folgenden Befehl ein, um die vorhergehende Version zu deinstallieren:

```
{WBIC INSTALL DIR}/_uninst/uninstaller
```

Wählen Sie alle Funktionen für die Deinstallation aus. Wird eine Nachricht mit der Information angezeigt, dass eine Datei auf dem System vorhanden ist und diese seit der Installation geändert wurde, und Sie aufgefordert werden anzugeben, ob diese Datei gelöscht werden soll, dann klicken Sie auf **Nein**.

2. Löschen Sie die übrigen Verzeichnisstrukturen.

Wichtiger Hinweis: Die allgemeine Baumstruktur für `{WBIC INSTALL DIR}/` darf jedoch nicht gelöscht werden. Hier werden viele der Laufzeitdokumente und Daten gespeichert. Das Löschen der allgemeinen Baumstruktur führt zu Datenverlusten, sofern für diese nicht zuvor eine Sicherungskopie erstellt wurde.

Installieren Sie Business Integration Connect:

Installieren Sie als Administratorbenutzer unter Windows oder als Rootbenutzer unter UNIX Business Integration Connect, indem Sie die Datei `setup*` für das verwendete Betriebssystem benutzen: Beispiel: `CD_ROM/MEDIA DIR}/hub/setup*`

1. Legen Sie die gleichen Eingabewerte wie in der vorhergehenden Version fest. Hierzu gehören z. B. die Werte für die Benutzer-IDs, Kennwörter, Datenbankhersteller, usw.
2. Überprüfen Sie die Konfigurationsstandardwerte, und überschreiben Sie diese nach Bedarf.
3. Bestätigen Sie, dass die gemeinsam benutzte Verzeichnisstruktur korrekt ist.

Stellen Sie die kundenspezifischen Konfigurationseinstellungen wieder her:

Stellen Sie alle Konfigurationseinstellungen, die kundenspezifisch angepasst wurden, anhand der Informationen aus der vorhergehenden Version wieder her. In Version 4.2.2 wurden Änderungen an den Konfigurationsdateien für den Empfänger und den Document Manager eingeführt. Sie müssen die neuen Konfigurationsdateien für Version 4.2.2 verwenden. Achten Sie darauf, dass die neuen Konfigurationsdateien der Version 4.2.2 nicht durch die ältere Version aus dem Sicherungsverzeichnis ersetzt werden.

Zur Feststellung von Änderungen an den Konfigurationsdateien, die möglicherweise in Version 4.2.1 durchgeführt wurden, müssen Sie den Inhalt aller Dateien im Sicherungsverzeichnis zur Version 4.2.1 mit den entsprechenden Dateien in den Installationsverzeichnissen für die Version 4.2.2 vergleichen. Arbeiten Sie die hierbei festgestellten Änderungen manuell in die Dateien für die Version 4.2.2 ein.

Anmerkung: Die Dateien mit dem Namen `version.properties`, die in diesen Verzeichnissen gespeichert sind, sollten nicht geändert werden.

Vergleichen Sie den Inhalt der Dateien, die sich in den folgenden Verzeichnissen befinden:

```
console/was/wbic/config  
receiver/was/wbic/config  
router/was/wbic/config
```

Die Datei mit dem Namen `router/was/wbic/config/bcg.properties` enthält die Merkmale für `bcg.alertNotifications.mail*` sowie die RosettaNet-Kontaktinformationen, die in den Merkmalen von `bcg.A01.from*` definiert sind. Wurden diese Werte während der Installation des Hubs der Version 4.2.2 nicht korrekt eingegeben, können sie aus der Datei `bcg.properties` der Version 4.2.1 in die neue Datei `router/was/wbic/config/bcg.properties` der Version 4.2.2 kopiert werden.

Anmerkung: Eine Änderung am RosettaNet V02.00-Basispaket erfordert, dass es über die Console erneut geladen wird, wenn es bereits vorher installiert wurde.

Starten Sie Business Integration Connect:

Weitere Informationen zu UNIX finden Sie unter „Business Integration Connect starten“ auf Seite 46.

Weitere Informationen zu Windows finden Sie unter „Business Integration Connect starten“ auf Seite 80.

Oracle-JDBC-Treiber aktualisieren

Wenn sich der Service-Level von Oracle geändert hat, weil Sie z. B. ein Fixpack angewendet haben, dann müssen Sie sicherstellen, dass der Oracle-JDBC-Treiber kompatibel ist. Führen Sie die Arbeitsschritte in diesem Abschnitt aus, um den Oracle-JDBC-Treiber bei Bedarf zu aktualisieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Oracle-JDBC-Treiber zu ersetzen:

Wenn Sie den Oracle-JDBC-Treiber ändern, das Verzeichnis und der vollständige Pfadname der Treiberdatei jedoch gleich bleiben, dann führen Sie folgende Arbeitsschritte aus:

1. Stoppen Sie die Business Integration Connect-Komponenten Console, Empfänger und Document Manager.
2. Ersetzen Sie die Oracle-JDBC-Treiberdatei `classes12.zip`.
3. Starten Sie die Business Integration Connect-Komponenten Console, Empfänger und Document Manager.

Wenn Sie den Oracle-JDBC-Treiber ersetzen, und sich der vollständige Pfadname zur Treiberdatei hierbei ändert, dann führen Sie folgende Arbeitsschritte aus:

1. Stoppen Sie die Business Integration Connect-Komponenten Console, Empfänger und Document Manager.
2. Entfernen Sie für jede Komponente (Console, Empfänger und Document Manager) die vorhandene JDBC-Datenquelle, indem Sie `bcgdatabase.jacl` verwenden.

Löschen Sie die JDBC-Datenquelle. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um Informationen aus `bcgdatabase.jacl` abzurufen:

```
./wsadmin.sh -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE uninstall [db2 | oracle]
<nodeName> <serverName>
```

Verwenden Sie die folgenden Werte:

```
./wsadmin.sh -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE uninstall oracle
DefaultNode server1
```

3. Erstellen Sie für jede Komponente (Console, Empfänger und Document Manager) die JDBC-Datenquelle, indem Sie `bcgdatabase.jacl` aufrufen.

Erstellen Sie die JDBC-Datenquelle. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um Informationen aus `bcgdatabase.jacl` abzurufen:

```
./wsadmin.sh -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE
install <dbType> <dbName> <dbHostname> <dbPort> <dbUserId>
<dbPassword> <nodeName> <serverName> <dbZipFile> <jndiName>
```

Vergessen Sie nicht, die Werte unter `<>` durch die Werte zu ersetzen, die Sie während der Installation angegeben haben.

4. Wenn Sie die Installation mit der Datei durchführen, die mit der Oracle-Option erstellt wurde, dann gibt `dbZipFile` den vollständigen Pfadnamen des Oracle-JDBC-Treibers an, der für die Herstellung der Datenbankverbindung verwendet werden sollte. Normalerweise lautet der Dateiname `classes12.zip`.

```
./wsadmin.sh -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE install oracle <dbName>
<dbHostname> <dbPort> <dbUserId> <dbPassword> DefaultNode server1
<dbZipFile> datasources/OracleDS
```

5. Starten Sie die Komponenten Console, Empfänger und Document Manager.

Business Integration Connect starten

Nachdem Sie Business Integration Connect installiert haben, können Sie das Programm mit den folgenden Arbeitsschritten starten.

Gehen Sie wie folgt vor, um Business Integration Connect zu starten:

1. Ändern Sie den allgemeinen Business Integration Connect-Benutzer, indem Sie Folgendes eingeben:

```
su - bcguser
```

2. Navigieren Sie zum Scriptverzeichnis der Community Console.

```
cd {WBIC_INSTALL_DIR}/IBM/WBICConnect/console/was/bin
```

3. Starten Sie die Community Console, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
./startServer.sh server1
```

4. Navigieren Sie zum Scriptverzeichnis des Empfängers, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
cd {WBIC_INSTALL_DIR}/IBM/WBICConnect/receiver/was/bin
```

5. Starten Sie den Empfänger, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:
`./startServer.sh server 1`
 6. Navigieren Sie zum Scriptverzeichnis des Document Managers, indem Sie Folgendes eingeben:
`cd {WBIC_INSTALL_DIR}/IBM/WBICConnect/router/was/bin`
 7. Starten Sie den Document Manager, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:
`./startServer.sh server 1`
 8. Öffnen Sie einen Web-Browser, und geben Sie die folgende URL ein, um die Console anzuzeigen:
 Nicht gesichert:
`http://<hostname>.<domain>:58080/console`
 Sicher:
`https://<hostname>.<domain>:58443/console`
 Hierbei geben `<hostname>` und `<domain>` den Namen sowie den Standort des Computers an, auf dem sich die Community Console-Komponente befindet.
- Hinweise:**
- a. Bei diesen URLs wird davon ausgegangen, dass für die Portnummern die Standardwerte benutzt werden. Wurden diese Standardwerte geändert, müssen Sie die Standardnummern durch die von Ihnen angegebenen Werte ersetzen.
 - b. Für WBI Connect Community Console muss die Cookie-Unterstützung eingeschaltet werden, um die Sitzungsdaten zu verwalten. In den Cookies werden keine persönlichen Informationen gespeichert, und die aufgezeichneten Elemente werden beim Schließen des Browsers wieder gelöscht.
9. Der Web-Browser zeigt die Startseite an. Melden Sie sich bei Business Integration Connect mit der folgenden Information an:
 - Geben Sie im Feld **Benutzername** Folgendes ein:
`hubadmin`
 - Geben Sie im Feld **Kennwort** Folgendes ein:
`Pa55word`
 - Geben Sie im Feld **Firmenname** Folgendes ein:
`Operator`
 Klicken Sie auf **Anmelden**, um fortzufahren.
 10. Wenn Sie sich zum ersten Mal anmelden, müssen Sie ein neues Kennwort erstellen: Geben Sie ein neues Kennwort ein, und wiederholen Sie die Eingabe anschließend im Textfenster **Überprüfen**.
 11. Klicken Sie auf **Speichern**. Das System zeigt die Eingangsanzeige der Console an.
 12. Stellen Sie über die folgende Webadresse eine Verbindung zum Document Manager her: `http://<hostname>.<domain>:56969`

Sie haben sich nun bei Business Integration Connect angemeldet. Im Handbuch *Einführung* finden Sie Information zum weiteren Vorgehen. Unter „Installation testen“ auf Seite 48 finden Sie Informationen zum Testen Ihrer Installation.

Installation testen

Verwenden Sie die folgenden Arbeitsschritte, um Ihre Installation zu testen, wenn Business Integration Connect aktiv ist:

1. Erstellen Sie einen ereignisbasierten Alert für die Anmeldung eines Benutzers, und geben Sie sich selbst als Kontaktperson für den Alert an. Informationen zur Erstellung eines Alerts und zum Hinzufügen eines Kontaktes zu einem Alert finden Sie im Abschnitt zur Verwaltung von Alerts im *Benutzerhandbuch zur Community Console*.
 - a. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Alerteigner** die Option für den **Hub-Operator** aus.
 - b. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Teilnehmer** die Option für den **Hub-Operator** aus.
 - c. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Ereignistyp** die Option **Info** aus.
 - d. Wählen sie in der Dropdown-Liste **Ereignisname** die Option **102002 Benutzeranmeldung war erfolgreich** aus.
2. Melden Sie sich ab und anschließend als Hubadministrator wieder an.
3. Überprüfen Sie, ob eine Alert-E-Mail-Nachricht eingegangen ist.

Fehlerbehebung

Wenn Sie während der Installation des Database Loaders auf Probleme gestoßen sind, dann prüfen Sie die Database Loader-Protokolle im Verzeichnis `system temp/WBICConnect/logs` auf Informationen zu diesem Problem. Nachdem das Problem behoben ist, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die erstellte Datenbank zu löschen:

1. Führen Sie das Database Loader-Deinstallationsprogramm aus, und löschen Sie die Datenbank.
2. Sobald Sie die Datenbank gelöscht haben, führen Sie den Database Loader-Assistenten erneut aus.

Wenn Sie bei der Installation von Business Integration Connect-Komponenten auf Probleme stoßen, überprüfen Sie die folgenden Protokolle für die Komponenteninstallation:

```
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICConnect/console/logs  
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICConnect/receiver/logs  
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICConnect/router/logs
```

Sie sollten auch die folgenden Laufzeitprotokolle überprüfen:

```
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICConnect/console/was/logs/server1  
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICConnect/receiver/was/logs/server1  
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICConnect/router/was/logs/server1
```

Business Integration Connect deinstallieren

Verwenden Sie die folgenden Arbeitsschritte, um Business Integration Connect oder den Database Loader zu deinstallieren:

Anmerkung: Wenn Sie planen, die Komponenten erneut zu installieren, dann speichern Sie die Optionsdatei, und erstellen Sie eine Sicherheitskopie der allgemeinen Verzeichnisstruktur sowie der Verzeichnisse für die Console, den Empfänger und den Document Manager. Sie sollten auch eine Sicherheitskopie Ihrer Datenbank erstellen, bevor Sie das Database Loader-Deinstallationsprogramm starten.

1. Stoppen Sie die WebSphere Business Integration Connect-Server in der folgenden Reihenfolge:
 - a. Navigieren Sie zum Verzeichnis `{WBIC_INSTALL_DIR}\console\was\bin`, und führen Sie den folgenden Befehl aus:
`./stopServer.sh server1`
 - b. Navigieren Sie zum Verzeichnis `{WBIC_INSTALL_DIR}\receiver\was\bin`, und führen Sie den folgenden Befehl aus:
`./shutdown_bcg.sh`
 - c. Navigieren Sie zum Verzeichnis `{WBIC_INSTALL_DIR}\router\was\bin`, und führen Sie den folgenden Befehl aus:
`./shutdown_bcg.sh`
2. Führen Sie im Verzeichnis `_unist` die ausführbare Funktion für das Deinstallationsprogramm aus, indem Sie Folgendes eingeben:
`cd _unist`
`./uninstaller`

Der Assistent für die Deinstallation wird gestartet und die Eingangsanzeige erscheint. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

3. Wenn Sie Business Integration Connect deinstallieren, wählen Sie in der Komponentenauswahlanzeige die Komponenten aus, die Sie vom System entfernen möchten. Sie können mehrere Komponenten auswählen.

Die Deinstallation von gemeinsam genutzten Dateien sollte sorgfältig überdacht werden. Wenn Sie die gemeinsam genutzten Dateien nicht wieder unter derselben Speicherposition installieren, dann müssen zahlreiche der Konfigurationseinstellungen in den Merkmaldateien und der Datenbank geändert werden.

Anmerkung: Business Integration Connect erfordert mindestens eine Instanz aller Komponenten. Wenn Sie die einzige Instanz einer Komponente entfernen, dann müssen Sie diese Komponente auf einem anderen System installieren. Wenn Sie zum Beispiel die einzige Instanz des Document Managers von ihrem Netzwerk entfernen, dann müssen Sie den Document Manager auf einem anderen System installieren. Dabei muss der Document Manager so konfiguriert werden, dass wieder dieselbe Datenbank und derselbe Warteschlangenmanager benutzt werden.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren. Das Deinstallationsprogramm öffnet die Anzeige **Zusammenfassung**.

4. Die Anzeige **Zusammenfassung** enthält die Komponenten, die das Deinstallationsprogramm entfernen wird. Überprüfen Sie diese Informationen. Wenn eine der Informationen falsch ist, dann klicken Sie auf **Zurück**, um zu den vorhergehenden Anzeigen zurückzukehren. Wenn die Informationen in der Anzeige **Zusammenfassung** korrekt sind, dann klicken Sie auf **Weiter**.

Anmerkung: Das Deinstallationsprogramm entfernt nur Dateien, die während der Installation erstellt wurden. Es entfernt keine Dateien oder Ordner, die nach der Installation erstellt wurden. Sie können diese Dateien oder Ordner nach Fertigstellung der Deinstallation manuell löschen.

5. Das Deinstallationsprogramm entfernt die ausgewählten Komponenten. Nachdem alle Komponenten entfernt wurden, aktiviert das Deinstallationsprogramm die Schaltfläche **Fertig stellen**. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um fortzufahren.
6. Überprüfen Sie die Dateien, die in der Verzeichnisstruktur verbleiben, und führen Sie dann eine rekursive Löschung der Verzeichnisstruktur durch.

Anmerkung: Wenn Sie das Programm für die unbeaufsichtigte Deinstallation einsetzen, dann müssen Sie die verfügbare Musterdatei verwenden, um eine Antwortdatei für die unbeaufsichtigte Deinstallation zu erstellen.

Kapitel 3. Business Integration Connect unter Windows installieren

Die folgenden Prozeduren beschreiben, wie Business Integration Connect unter dem Betriebssystem Windows installiert, aufgerüstet, gestartet, getestet und deinstalliert wird und wie Fehler behoben werden können.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Abschnitte:

- „Übersicht zur Installation“
- „Installationsvoraussetzungen überprüfen und konfigurieren“
- „Business Integration Connect installieren“ auf Seite 57
- „Unbeaufsichtigte Installation ausführen“ auf Seite 78
- „Komponenten über die Befehlszeile installieren“ auf Seite 77
- „Business Integration Connect-Upgrade ausführen“ auf Seite 79
- „Installation testen“ auf Seite 82
- „Business Integration Connect deinstallieren“ auf Seite 82
- „Oracle-JDBC-Treiber aktualisieren“ auf Seite 79
- „Fehlerbehebung“ auf Seite 84

Übersicht zur Installation

Dieser Abschnitt enthält eine abstrakte Darstellung des Installationsprozesses für Business Integration Connect.

Im vorliegenden Kapitel finden Sie eine detaillierte Beschreibung der folgenden Tasks:

1. Überprüfen der Hardware- und Softwaremindestvoraussetzungen Ihres Systems.
2. Erstellen und Konfigurieren der Business Integration Connect-Datenbanktabellen.
3. Installieren der Business Integration Connect-Software.

Installationsvoraussetzungen überprüfen und konfigurieren

Bevor Sie Business Integration Connect installieren, müssen Sie überprüfen, ob auf Ihrem System alle vorausgesetzten Hardware- und Softwarekomponenten installiert sind. Die Themen in diesem Abschnitt geben Ihnen eine kurze Übersicht zu den Hardware- und Softwarevoraussetzungen des Systems, den unterstützten Datenbanken und den Benutzeraccounts, die erforderlich sind, um die Business Integration Connect-Software auszuführen.

Prüflisten für die Installationsvorbereitung, die Sie bei der Installation verwenden können, finden Sie am Ende dieses Abschnitts. Diese Prüflisten beinhalten die Aufgaben, die vor der Installation von Business Integration Connect ausgeführt werden müssen.

- Tabelle 1 enthält die Werte, die Sie eingeben müssen, wenn Sie den Database Loader-Installationsassistenten ausführen. Bei der Planung der Installation kön-

nen Sie erforderliche Installationsinformationen in dieser Tabelle dokumentieren. Hierzu gehören z. B. der Name der Datenbankinstanz und die Informationen zum Tabellenbereich.

- Tabelle 2 enthält Werte, die Sie während der Ausführung des Installationsassistenten von Business Integration Connect eingeben müssen. Bei der Planung der Installation können Sie hier erforderliche Informationen wie z. B. den Hostnamen des WebSphere MQ-Servers und die Portnummern für die Community Console, den Empfänger und den Document Manager dokumentieren.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- „Benutzeraccounts hinzufügen“
- „WebSphere MQ konfigurieren“ auf Seite 53
- „DB2 installieren und konfigurieren“ auf Seite 54
- „Oracle konfigurieren und installieren“ auf Seite 55
- „Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung“ auf Seite 56

Benutzeraccounts hinzufügen

Um eine Verbindung zur Datenbank herzustellen, benötigt Business Integration Connect eine Gruppe bestimmter Betriebssystembenutzer. In den folgenden Anweisungen wird das Definieren der entsprechenden Benutzer-IDs erläutert. Obwohl in diesen Anweisungen Standardnamen verwendet werden, können Sie diese durch eigene Benutzer- und Gruppennamen ersetzen. Die Gruppen- und Benutzernamen dürfen maximal acht Zeichen umfassen.

Anmerkung: Wenn Sie nur einen einzigen Benutzer definieren wollen, ist es nicht erforderlich, eine Gruppe zu erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Benutzeraccounts zu erstellen:

1. Klicken Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung** und dann doppelt auf **Verwaltung > Computerverwaltung > Lokale Benutzer und Gruppen**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Lokale Benutzer und Gruppen** angezeigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Benutzer**, und wählen Sie die Option **Neuer Benutzer** aus. Daraufhin wird das Dialogfeld **Neuer Benutzer** angezeigt. Fügen Sie die Benutzer "bcguser", "bcgcon", "bcgdoc" und "bcgrecv" hinzu. Aktivieren Sie das Markierungsfeld **Kennwort läuft nie ab**.
Anmerkung: Oracle-Benutzer müssen nur den Benutzer "bcguser" definieren.
2. Business Integration verwendet einen Benutzer dieser Gruppe, um die Business Integration Connect-Komponenten zu verwalten.
3. Klicken Sie im Dialogfeld **Lokale Benutzer und Gruppen** mit der rechten Maustaste auf die Option **Gruppen**, und wählen Sie dann die Option **Neue Gruppe** aus.
4. Daraufhin wird das Dialogfeld **Neue Gruppe** angezeigt. Fügen Sie die Gruppe "bcgroup" hinzu.
5. Fügen Sie die folgenden Benutzer zu "bcgroup" hinzu: bcguser, bcgcon, bcgdoc und bcgrecv.

Anmerkung: Oracle-Benutzer müssen nur den Benutzer "bcguser" zur Gruppe "bcgroup" hinzufügen.

6. Schließen Sie das Fenster **Computerverwaltung**.

7. Dokumentieren Sie die Namen und Kennwörter der Benutzer in den Tabellen unter „Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung“ auf Seite 56.

WebSphere MQ konfigurieren

In den folgenden Anweisungen wird beschrieben, wie WebSphere MQ nach der Installation zu konfigurieren ist. Unter „Plattform-, Hardware- und Softwarevoraussetzungen“ auf Seite 1 finden Sie eine Liste mit SupportPacs und Updates, die angewendet werden müssen. Informationen zu bestimmten Befehlen, die in diesen Anweisungen benutzt werden, finden Sie in der Dokumentation zu WebSphere MQ.

Anmerkung: Der Standardname des Warteschlangenmanagers lautet `bcg.queue.manager`, der Standardwert für den Listener-Port 9999. Werden diese Standardwerte geändert, müssen Sie diese Änderung an allen Stellen nachvollziehen, an denen diese verwendet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um WebSphere MQ zu konfigurieren:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie am Betriebssystem als Administrator oder als Mitglied der Administratorengruppe angemeldet sind.

2. Erstellen Sie den Warteschlangenmanager:

```
crtmqm -q bcg.queue.manager
```

3. Aktualisieren Sie die Kanalparameter, indem Sie die Merkmale in dieser Prozedur ändern. Klicken Sie unter MQServices mit der rechten Maustaste auf den Warteschlangenmanager, und wählen Sie dann die erforderlichen Merkmale und Kanäle aus.

Aktualisieren Sie die Kanalmerkmale mit den folgenden Werten:

```
MaxChannels=1000
```

```
MaxActiveChannels=1000
```

4. Wenn der Computer über mehr als einen Prozessor verfügt, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
setmqcap <number of CPUs>
```

5. Starten Sie den Warteschlangenmanager mit dem folgenden Befehl:

```
strmqm bcg.queue.manager
```

6. Starten Sie den Listener mit dem folgenden Befehl:

```
runmqsr -t tcp -p 9999 -m bcg.queue.manager
```

7. Da der Listener in diesem Fenster ausgeführt wird, lassen Sie es geöffnet.

8. Öffnen Sie ein neues Fenster, und starten Sie mit dem folgenden Befehl den JMS-Broker (Publish/Subscribe-Broker):

```
strmqbrk -m bcg.queue.manager
```

9. Starten Sie die MQ-Befehlsservices mit dem folgenden Befehl:

```
strmqcsv bcg.queue.manager
```

10. Verwenden Sie die Datei `Tools\MQSeries\create_wbic_queues.mqsc`, um die Warteschlangen und Kanäle für den Warteschlangenmanager zu definieren:

```
runmqsc bcg.queue.manager <  
<CD image>\Tools\MQSeries\create_wbic_queues.mqsc
```

Hierbei steht `<CD image>` für die Speicherposition der Business Integration Connect-CD oder die Speicherposition der nicht archivierten Business Integration Connect-Installationsdateien.

11. Verwenden Sie die Datei *MQHomeInstallDir\java\bin\MQJMS_PSQ.mqsc*, um die JMS-Publish/Subscribe-Warteschlangen zu konfigurieren:
runmqsc *bcg.queue.manager* <
MQHomeInstallDir\mqm\java\bin\MQJMS_PSQ.mqsc
12. Dokumentieren Sie den MQ-Hostnamen, den Namen des Warteschlangenmanagers und den Listener-Port unter „Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung“ auf Seite 56.

DB2 installieren und konfigurieren

Zur Optimierung der Leistung in einer Produktionsumgebung sollte sich die Datenbank von Business Integration Connect auf einem dedizierten Server befinden.

Wenn Sie WebSphere Business Integration Connect installieren, dann können Sie das Script *Create_db2.sql* verwenden, um die Datenbank zu erstellen und zu konfigurieren. Bei der Konfiguration der Datenbank wird davon ausgegangen, dass DB2 UDB auf einem Multiprozessorsystem ausgeführt wird. Hierbei ist insbesondere der Parameter *DFT_DEGREE* zu beachten, der auf den Wert 4 eingestellt wird. Dieser Wert gibt an, dass SQL-Abfragen in Form von vier parallelen Unterprozessen ausgeführt werden. Wenn DB2 UDB auf einem Einzelprozessorsystem ausgeführt wird, ist diese Konfiguration nicht optimal und kann einen Konflikt beim Systemspeicher oder Prozessor verursachen. Sie sollten die Konfiguration Ihrer Datenbank gemeinsam mit dem zuständigen Datenbankadministrator überprüfen und ggf. die erforderlichen Änderungen durchführen, um diese an Ihre individuelle Datenbankumgebung anzupassen.

Anmerkung: Business Integration Connect verwendet die Option für abgeschirmte Benutzer nicht. Deswegen darf die ID des abgeschirmten Benutzers bei der Installation von Business Integration Connect nicht verwendet werden.

Verwenden Sie die folgende Vorgehensweise, um DB2 zu installieren und zu konfigurieren:

1. Installieren Sie DB2 entsprechend der zur Verfügung gestellten Installationsanweisungen und mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten. Führen Sie im Assistenten die folgenden Arbeitsschritte aus:
 - Wenn Sie zu der Anzeige gelangen, in der Sie den Installationstyp auswählen können, wählen Sie die Option **Angepasste Installation** aus. Fügen Sie in der folgenden Anzeige das Toolkit für die Anwendungsentwicklung zu den standardmäßig ausgewählten Komponenten hinzu.
 - Verwenden Sie in den übrigen Anzeigen die Standardwerte oder eigene Werte. Notieren Sie den Instanznamen, die Benutzer-ID des Instanzeigners und das Kennwort. Dokumentieren Sie diese in der Tabelle mit den erforderlichen Informationen des Database Loader-Installationsassistenten, die Sie an späterer Stelle in diesem Abschnitt finden. Informationen zu diesen Optionen finden Sie im DB2-Installationshandbuch.
2. Nach Abschluss der DB2-Installation können Sie das FixPack2 anhand der Anweisungen in der Datei *FixPackReadme.txt* installieren.
3. Wenn DB2 noch nicht ausgeführt wird, starten Sie das Programm mit dem folgenden Befehl:
db2start

4. Überprüfen Sie, ob der korrekte Compiler für C++ und die richtigen Bibliotheken installiert sind. Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungsvariablen des Systems (%PATH, %LIB, %INCLUDE) so definiert sind, dass sie auf den Compiler für C++ verweisen. Beim Definieren der Umgebungsvariablen des Systems müssen Sie sich bei Windows 2000 abmelden und anschließend wieder anmelden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Systemumgebung mit allen neuen Prozessen aktualisiert wird. Die erforderlichen Paketnamen und Versionen finden Sie in der Dokumentation zum Toolkit für die DB2-Anwendungsentwicklung.

Wenn Sie eine bereits vorhandene Installation verwenden, führen Sie die folgenden Arbeitsschritte aus:

1. Überprüfen Sie, ob das Toolkit für die DB2-Anwendungsentwicklung installiert ist. Informationen zur Installation des Toolkits finden Sie in der DB2-Dokumentation.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Verzeichnis `include` existiert. Beispiel:
`DB2HomeInstallDir\IBM\SQLLIB\include`
3. Überprüfen Sie, ob der korrekte Compiler für C++ und die richtigen Bibliotheken installiert sind. Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungsvariablen des Systems (%PATH, %LIB, %INCLUDE) so definiert sind, dass sie auf den Compiler für C++ verweisen. Beim Definieren der Umgebungsvariablen des Systems müssen Sie sich bei Windows 2000 abmelden und anschließend wieder anmelden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Systemumgebung mit allen neuen Prozessen aktualisiert wird. Die erforderlichen Paketnamen und Versionen finden Sie in der Dokumentation zum Toolkit für die DB2-Anwendungsentwicklung.

Dokumentieren Sie Namen und Kennwörter in den Tabellen unter „Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung“ auf Seite 56.

Oracle konfigurieren und installieren

Dieses Handbuch beinhaltet keine Installationsanweisungen für Oracle 9i. Informationen zur Oracle-Installation finden Sie in der entsprechenden Oracle-Dokumentation.

Während der Installation der Oracle-Datenbank sollten die Richtlinien in diesem Abschnitt befolgt werden:

1. Exportieren Sie die Umgebungsvariablen für das Oracle-System entsprechend der Anweisungen in der Oracle-Installationsdokumentation. Dieser Arbeitsschritt ist für den Administrator erforderlich, wenn der Database Loader SQL während des Installationsprozesses von Business Integration Connect automatisch ausführen soll.
2. Der JDBC-Treiber von Oracle 9i muss auf jeder Maschine zur Verfügung stehen, auf der die Hubkomponenten ausgeführt werden. Der JDBC-Treiber muss den gleichen Stand wie die Oracle-Version haben, die installiert ist.

Dokumentieren Sie Namen und Kennwörter in den Tabellen unter „Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung“ auf Seite 56. Dokumentieren Sie dort auch die Standardwerte. Dies gilt insbesondere dann, wenn diese geändert wurden.

Tabellen mit der Prüfliste für die Installationsvorbereitung

Vor der Installation von Business Integration Connect müssen Sie die folgenden Tasks ausführen:

Anmerkung: Bei diesen Tasks wird davon ausgegangen, dass für die Installation eine einzelne Maschine verwendet wird.

1. Die Benutzergruppe (bcgroup) existiert im Betriebssystem. Der Betriebssystembenutzer (bcguser) existiert und ist ein Mitglied der Benutzergruppe "bcgroup". Wenn Sie DB2 verwenden, dann existieren die Betriebssystembenutzer "bcgcon", "bcgdoc" und "bcgrevc" und sind Mitglieder der Benutzergruppe "bcgroup". Wenn Sie Oracle verwenden, dann sind die Betriebssystembenutzer "bcgcon", "bcgdoc" und "bcgrevc" nicht erforderlich.
2. DB2 oder Oracle ist auf einem Server installiert und konfiguriert.
3. WebSphere MQ ist auf einem Server installiert und konfiguriert.
4. Ein SMTP-Server existiert (optional).
5. Wenn mehrere Computer verwendet werden, müssen Sie auf jedem Computer Bereiche für gemeinsam genutzte Dateien im Netzwerk erstellen. Hierdurch wird es für die Computer möglich, über das Netzwerk auf die gemeinsam genutzten Dateien zuzugreifen und diese zu benutzen.

Die folgende Tabelle enthält Informationen, die Sie benötigen, bevor Sie den Installationsassistenten für den Database Loader und Business Integration Connect starten können. Verwenden Sie die in dieser Tabelle aufgeführten Daten, wenn Sie die Assistenten ausführen.

Erforderliche Informationen	Wert
Business Integration Connect-Benutzername	(Die Standardeinstellung lautet "bcguser".)
Business Integration Connect-Benutzerkennwort	
Business Integration Connect-Gruppenname	(Die Standardeinstellung lautet bcgroup.)
Community Console-Benutzername	(Die Standardeinstellung lautet "bcgcon".)
Community Console-Benutzerkennwort	
Community Console-Portnummern	(HTTP - Die Standardeinstellung lautet 58080.) (HTTPS - Die Standardeinstellung lautet 58443.)
Document Manager-Benutzername	(Die Standardeinstellung lautet "bcgdoc".)
Document Manager-Benutzerkennwort	
Document Manager-Portnummern	(HTTP - Die Standardeinstellung lautet 56080.) (HTTPS - Die Standardeinstellung lautet 56443.)
Empfänger-Benutzername	(Die Standardeinstellung lautet "bcgrevc".)
Empfänger-Benutzerkennwort	
Empfänger-Portnummern	(HTTP - Die Standardeinstellung lautet 57080.) (HTTPS - Die Standardeinstellung lautet 57443.)
WebSphere MQ-Hostname	
WebSphere MQ-Warteschlangenmanager	(Die Standardeinstellung lautet bcg.queue.manager.)

Erforderliche Informationen	Wert
WebSphere MQ-Port für Listener	9999
Mountpunkt für gemeinsam genutzte Speicherpositionen	
Datenbank-Hostname	
Datenbank-Port	Standardeinstellung (DB2=50000 für die Standardinstanz). (Oracle=1521)
Datenbankeigner (DB2)	
Eigenerkennwort (DB2)	
Datenbankname (DB2)	
Instanzname (DB2)	
Administratoranmelde-ID (Oracle)	
Administratorkennwort (Oracle)	
Oracle-SID (Oracle)	
Schemaeigneranmeldung (Oracle)	
Schemaeigenerkennwort (Oracle)	
SMTP-Hostname	
SMTP-Portnummer	(Die Standardeinstellung lautet 25.)

Business Integration Connect installieren

Wenn Sie alle in den vorhergehenden Abschnitten aufgeführten Voraussetzungen erfüllt haben, können Sie nun den Database Loader- und den WebSphere Business Integration Connect-Installationsassistenten ausführen.

Klickstartleiste

Business Integration Connect bietet ein Programm mit Klickstartleiste (siehe Abb. 24 auf Seite 58), um den zentralen Zugriff auf die Produktübersicht, die Readme-Datei, die Produktdokumentation, das Ladeprogramm für die Datenbank und das Business Integration Connect-Installationsprogramm zu ermöglichen. Das Ladeprogramm für die Datenbank und die Installationsprogramme können auch über die bereitgestellten Programme mit der Bezeichnung `setup*.*` gestartet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Datenbank erstellen“ auf Seite 58 und „Komponenten über den Installationsassistenten installieren“ auf Seite 64.

Anmerkung: Für bestimmte Optionen der Klickstartleiste muss ein Browser installiert und im Systempfad verfügbar sein.

Die ausführbare Datei der Klickstartleiste finden Sie unter der folgenden Speicherposition:

`{CD_ROM/MEDIA DIR}/LaunchPad.*`

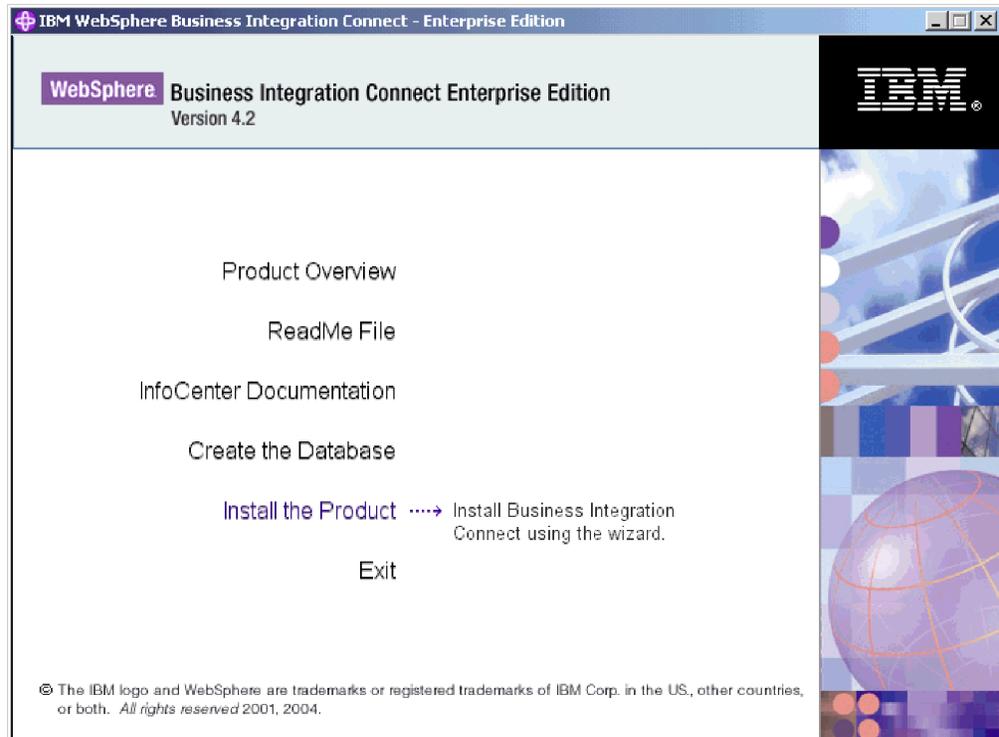


Abbildung 24. Anzeige mit der Klickstartleiste

Datenbank erstellen

Business Integration Connect umfasst einen Installationsassistenten, mit dem die Datenbanktabellen konfiguriert werden können. Dieser Assistent für den Database Loader erfasst die Informationen, die zur Erstellung und zum Füllen der Tabellen erforderlich sind. Alternativ hierzu können mit diesem Programm aber auch die SQL-Dateien gespeichert werden, die zur Erstellung der Tabellen verwendet werden. Sie können dann die SQL-Dateien einsetzen, um die Tabellen zu erstellen und mit Daten zu füllen. Bei der manuellen Ausführung der SQL-Dateien kann der Datenbankadministrator die Datenbanktabellen prüfen, bevor diese mit Daten gefüllt werden.

Bevor Sie beginnen, sollten Sie überprüfen, ob der Datenbankserver installiert und korrekt konfiguriert wurde und momentan ausgeführt wird.

Anmerkung: Wird SQL automatisch ausgeführt, muss der Database Loader auf demselben Server ausgeführt werden, auf dem sich die Datenbank befindet. Dadurch wird sichergestellt, dass für die Datenbank die korrekte Hostadresse definiert wird.

Die folgende Prozedur beschreibt, wie die Datenbank anhand der grafischen Benutzerschnittstelle des Database Loaders konfiguriert wird. Der Database Loader kann jedoch auch ohne die grafische Benutzerschnittstelle (GUI) installiert werden.

Anmerkung: Wenn Sie planen, als Datenbankserver DB2 einzusetzen, dann müssen Sie die SQL-Komponenten (manuell oder automatisch) unter der Windows-Benutzer-ID DB2ADMIN ausführen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Datenbanktabellen zu definieren:

1. Melden Sie sich unter der Benutzer-ID DB2ADMIN an, wenn Sie als Datenbank DB2 verwenden.
2. Führen Sie die Database Loader-Datei CD-MediaDir\DBLoader\setup.exe aus, die sich auf der Produkt-CD von WebSphere Business Integration Connect befindet.
Der Database Loader-Assistent wird gestartet und die Eingangsanzeige wird aufgerufen. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
3. Lesen Sie die in der nächsten Anzeige aufgeführten Softwarelizenzvereinbarungen. Wenn Sie die Bedingungen akzeptieren, dann wählen Sie die entsprechende Option zum Akzeptieren der Lizenzvereinbarung aus. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
4. Geben Sie in der Anzeige **Verzeichnisname** den Pfad und den Namen des Verzeichnisses ein, das der Database Loader zur Installation der Datenbank verwenden soll. Diese Anzeige ist in Abb. 25 dargestellt.
Wählen Sie eine Speicherposition aus, an der genügend freier Speicherplatz für die Datenbank selbst sowie die Anwendungsdaten zur Verfügung steht, die in der Datenbank gespeichert werden sollen.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

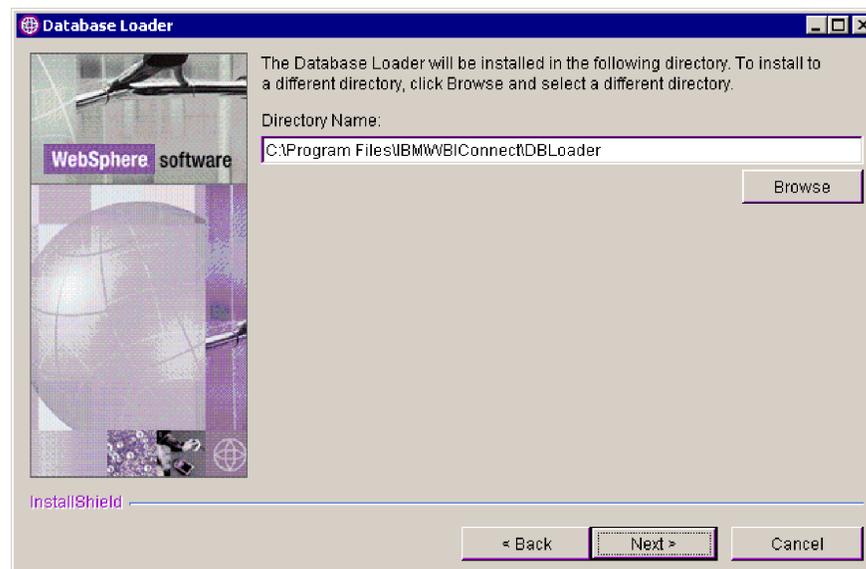


Abbildung 25. Anzeige "Verzeichnisname"

5. Wählen Sie in der Anzeige für die Auswahl des Datenbanktyps entweder DB2 oder Oracle aus, und klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren. Diese Anzeige ist in Abb. 26 auf Seite 60 dargestellt.

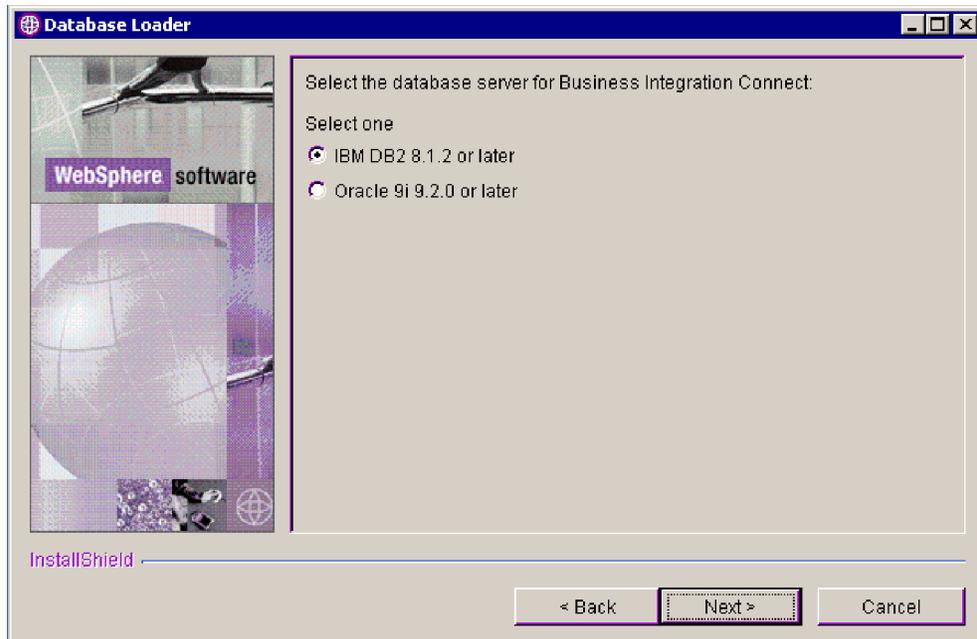


Abbildung 26. Anzeige zur Auswahl des Datenbanktyps

6. Geben Sie in der Anzeige zur Angabe der Datenbankinformationen die folgenden Datenbankinformationen ein, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Weiter**.

DB2:

Wenn Sie DB2 ausgewählt haben, wird die Anzeige für die DB2-Datenbankinformationen aufgerufen. Geben Sie die folgenden DB2-Datenbankinformationen ein:

- Datenbankname
- Instanzname
- Gruppenname
- Eigenername
- Eigenerkennwort

Anmerkung: Wenn einer dieser Werte geändert wird, muss dieser vor der Ausführung der SQL-Dateien angegeben werden. Andernfalls müssen sie manuell erstellt werden.

Oracle:

Wenn Sie Oracle ausgewählt haben, wird die Anzeige für die Oracle-Datenbankinformationen aufgerufen. Geben Sie die folgenden Oracle-Datenbankinformationen ein:

- Administratoranmelde-ID
- Administratorkennwort
- Oracle-SID
- Schemaeigeneranmeldung
- Schemaeigenerkennwort

Anmerkung: Wenn einer dieser Werte geändert wird, muss dieser vor der Ausführung der SQL-Dateien angegeben werden. Andernfalls müssen sie manuell erstellt werden.

7. Die Anzeige zur Angabe der Datenbankposition wird geöffnet.

Anmerkung: Wählen Sie eine Position für das Dateisystem aus, an der genügend freier Speicherplatz für die Datenbank und alle zugehörigen Anwendungsdaten zur Verfügung steht. Die Größe der Datenbank nimmt während des Einsatzes von Business Integration Connect zu.

DB2:

Geben Sie in der Anzeige zur Angabe der Datenbankposition (vgl. Abb. 27) die Speicherposition der Datenbank und aller zugehörigen Tabellenbereiche auf dem RDBMS-Server ein. Die Textfenster müssen den vollständigen Pfad beinhalten. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

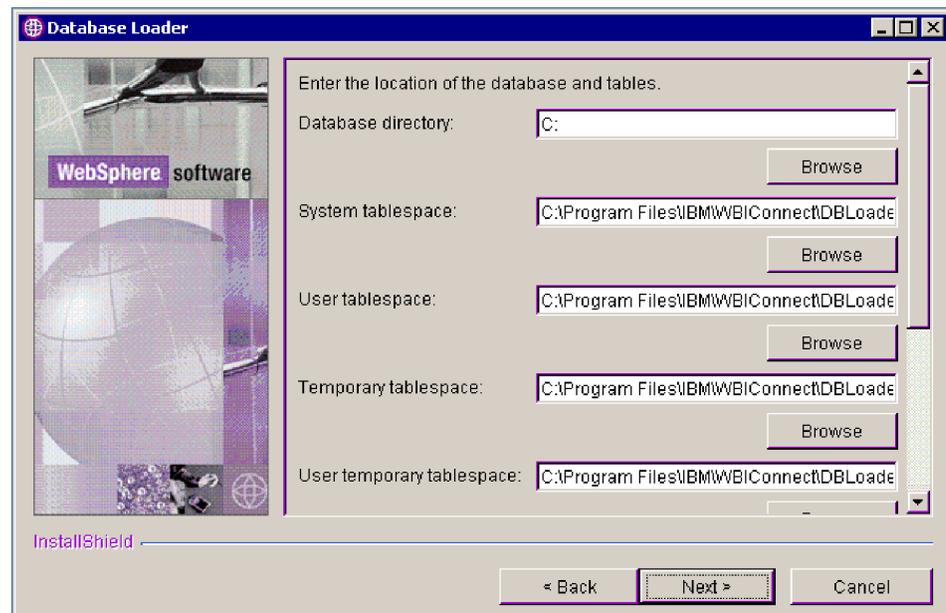


Abbildung 27. Anzeige zur Angabe der Datenbankposition für DB2

Oracle:

Geben Sie in der Anzeige zur Angabe der Datenbankposition (vgl. Abb. 28 auf Seite 62) die Speicherposition der Datenbank und aller zugehörigen Tabellenbereiche auf dem RDBMS-Server ein. Die Textfenster müssen den vollständigen Pfad beinhalten. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

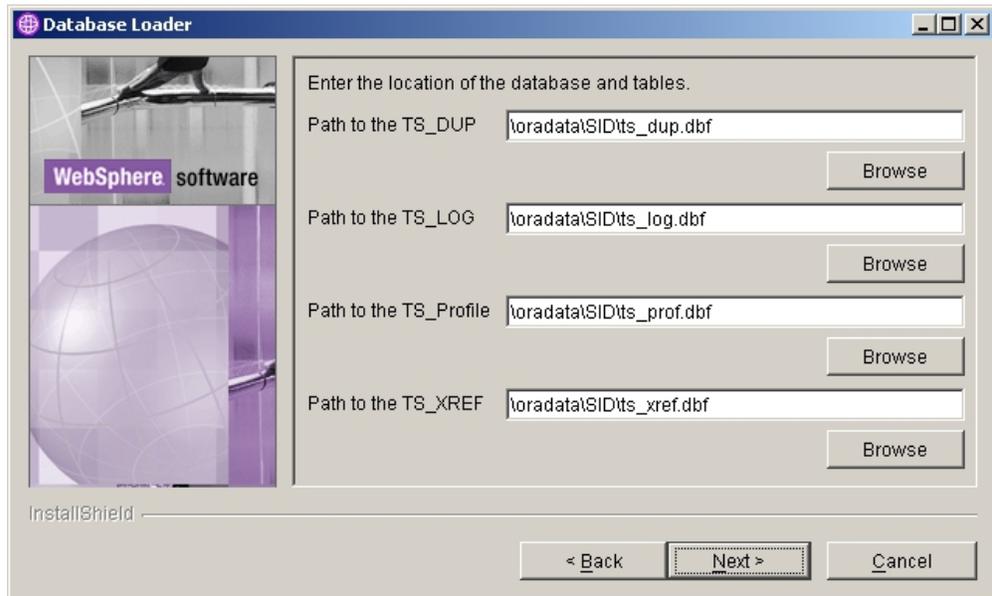


Abbildung 28. Anzeige zur Angabe der Datenbankposition für Oracle

8. Geben Sie in der Anzeige für die Komponentenkonfiguration (vgl. Abb. 29) die Anmeldeinformationen für die Business Integration Connect-Komponenten und die Speicherposition der gemeinsam benutzten Dateien ein.

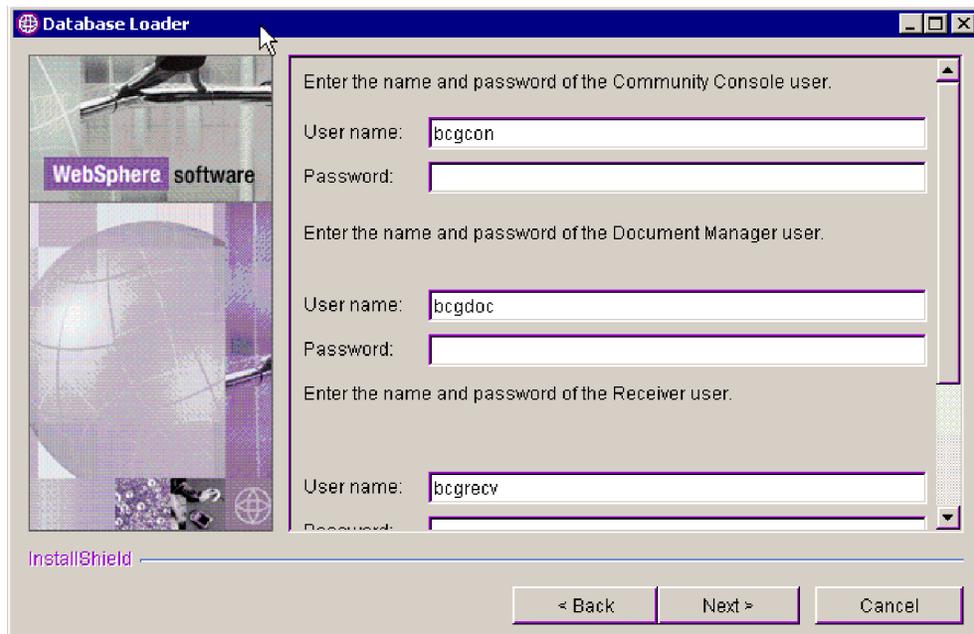


Abbildung 29. Anzeige für die Komponentenkonfiguration

Geben Sie in den Textfenstern **Benutzername** und **Kennwort** für Community Console, Document Manager und Empfänger jeweils den Benutzernamen und das Kennwort für die Komponente ein. Diese Benutzer wurden bei der Konfiguration des Servers erstellt.

Geben Sie im Textfenster **Gruppenname** den Namen der Gruppe ein, die die Business Integration Connect-Benutzer enthält.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Das System zeigt die Anzeige **Mountpunkt für gemeinsame Informationen** an.

9. Geben Sie die Speicherposition der gemeinsam benutzten Dateien ein, die von den Business Integration Connect-Hauptkomponenten verwendet werden.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

10. Das System ruft die Anzeige **Zusammenfassung** auf. Überprüfen Sie die Informationen in der Anzeige **Zusammenfassung**, in denen definiert ist, wo der Database Loader installiert wird. Wenn diese Speicherposition falsch ist, klicken Sie auf **Zurück**, um zu den vorhergehenden Anzeigen zurückzukehren. Wenn die Informationen in der Anzeige **Zusammenfassung** korrekt sind, dann klicken Sie auf **Weiter**.
11. Daraufhin ruft der Assistent eine Anzeige (vgl. Abb. 30) auf, in der Sie auswählen können, ob der Database Loader die SQL-Dateien nur erstellt oder die SQL-Dateien erstellt und diese dann auch ausführt. Standardmäßig werden die SQL-Dateien nur erstellt.

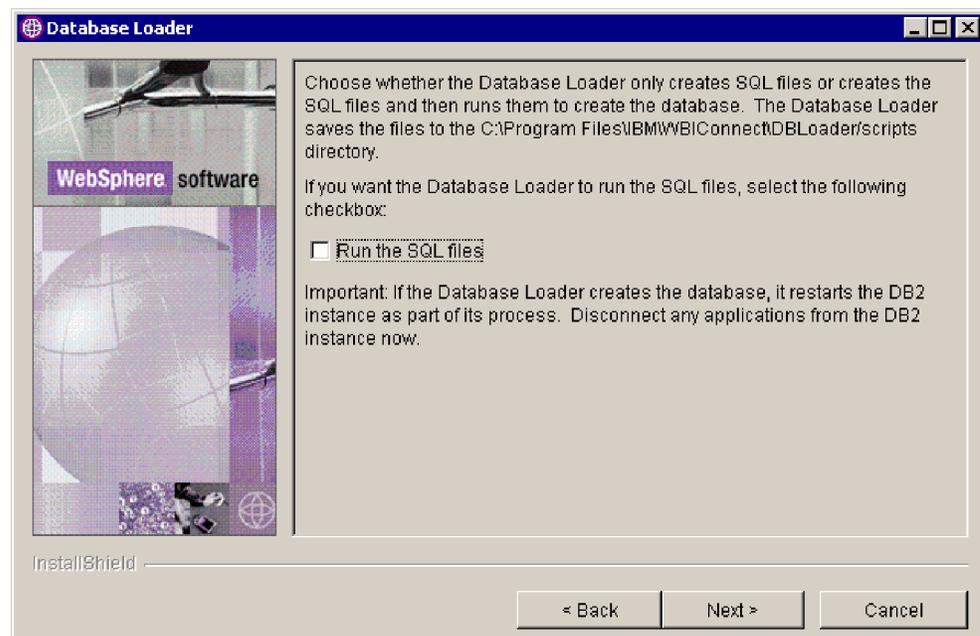


Abbildung 30. Anzeige mit dem Markierungsfeld "Die SQL-Dateien ausführen".

Bei der Ausführung der SQL-Dateien werden vom Database Loader die folgenden Operationen durchgeführt:

- Erstellen des Tabellenbereichs
- Erstellen des Schemas
- Erstellen der Tabellen, Ansichten, Sortierungen, Prozeduren und Funktionen und anschließendes Füllen dieser Komponenten mit Metadaten

- Zuordnen der Tabellenberechtigungen
- Erstellen der gespeicherten Prozeduren

Da der Database Loader die DB2-Instanz als Teil seiner routinemäßigen Verarbeitungsabläufe erneut startet, müssen Sie die Verbindung von Anwendungen unterbrechen, die die DB2-Instanz verwenden, auf der Sie die Business Integration Connect-Datenbank installieren wollen.

Wenn der Database Loader die Dateien ausführen soll, müssen Sie das Markierungsfeld **Die SQL-Dateien ausführen** auswählen.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

12. Wenn der Database Loader die Schaltfläche **Fertig stellen** aktiviert, dann klicken Sie auf diese.
13. Wenn Sie SQL manuell ausführen, lesen Sie die weiterführenden Informationen in der Datei `Instructions.txt`, die sich im (vom Database Loader installierten) SQL-Verzeichnis befindet.

Nach der Installation der Business Integration Connect-Datenbank können Sie nun die Business Integration Connect-Komponenten installieren.

Komponenten über den Installationsassistenten installieren

Business Integration Connect verfügt über drei Hauptkomponenten: Community Console, Empfänger und Document Manager. Alle drei Komponenten nutzen gemeinsame Datenbestände. Sie können die Komponenten und diese gemeinsamen Datenbestände entweder zusammen auf einem Server oder jede Komponente auf einem separaten Server installieren. Sie müssen eine Instanz aller Komponenten auf mindestens einem Server installieren. Weitere Informationen zur Planung der Verteilung der verschiedenen Komponenten auf unterschiedlichen Servern finden Sie unter „Umgebung planen“ auf Seite 4 und „Topologien“ auf Seite 8.

Anmerkung: Wenn Sie Business Integration Connect auf mehreren Maschinen installieren, muss für den gemeinsam genutzten Ordner `common` auf allen Maschinen derselbe Laufwerksbuchstabe und dieselbe Verzeichnisstruktur verwendet werden.

Bevor Sie beginnen, müssen Sie sich vergewissern, dass die vorausgesetzten Softwarekomponenten auf dem System installiert und korrekt konfiguriert sind. Informationen zu den Softwarevoraussetzungen finden Sie in der Tabelle mit den Voraussetzungen für die Business Integration Connect-Server unter „Plattform-, Hardware- und Softwarevoraussetzungen“ auf Seite 1, Informationen zur Konfiguration dieser Softwareprodukte unter „Installationsvoraussetzungen überprüfen und konfigurieren“ auf Seite 51.

Darüber hinaus müssen Sie die Business Integration Connect-Datenbank installieren. Informationen dazu finden Sie unter „Datenbank erstellen“ auf Seite 58. Abschließend müssen Sie den Datenbankserver und WebSphere MQ (einschließlich des Warteschlangenmanagers und der Listener-Funktion) aktivieren.

Die folgende Prozedur beschreibt, wie die Komponenten mit Hilfe der grafischen Benutzerschnittstelle des InstallShield-Assistenten installiert werden können.

Anmerkung: Die Komponenten können jedoch auch über die Befehlszeile installiert werden. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie unter „Komponenten über die Befehlszeile installieren“ auf Seite 77.

Um Business Integration Connect zu installieren, müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte ausführen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorrechten an.
Für das Hubinstallationsprogramm sind Administratorrechte erforderlich, um den Windows-Dienst korrekt erstellen zu können.
2. Führen Sie die Datei `CD-MediaDir\hub\setup.exe` aus, die sich auf der Produkt-CD von WebSphere Business Integration Connect befindetet.
Der Assistent wird gestartet und die Eingangsanzeige wird aufgerufen. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
3. Lesen Sie die in der nächsten Anzeige aufgeführten Softwarelizenzvereinbarungen. Wenn Sie die Bedingungen akzeptieren, dann wählen Sie die entsprechende Option zum Akzeptieren der Lizenzvereinbarung aus. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
4. Geben Sie in der Anzeige **Verzeichnisname** (vgl. Abb. 31) den Pfad und den Namen des Verzeichnisses ein, in dem Business Integration Connect installiert werden soll. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

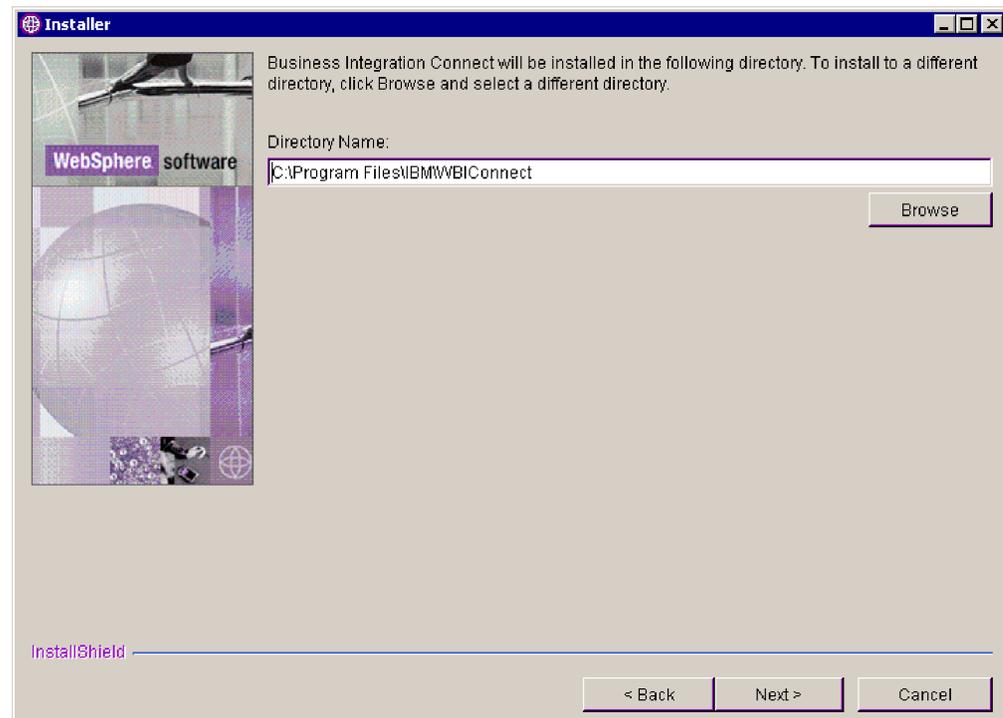


Abbildung 31. Anzeige "Verzeichnisname"

5. Wählen Sie in der Anzeige für die Komponentenauswahl (vgl. Abb. 32) die Komponenten aus, die Sie auf dem Server installieren möchten. Sie können mehrere Komponenten auswählen. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

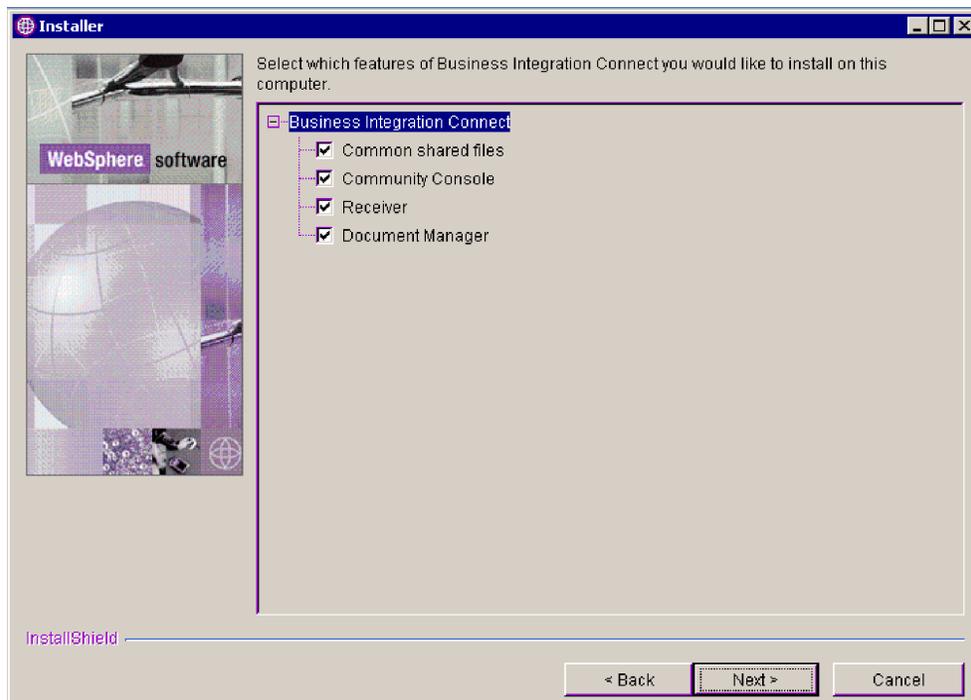


Abbildung 32. Anzeige für die Komponentenauswahl

Bei den restlichen Arbeitsschritten wird davon ausgegangen, dass Sie alle Komponenten auf dem Server installieren. Wenn Sie nicht alle Komponenten installieren, dann erscheinen einige der Anzeigen, die in den folgenden Anweisungen aufgeführt sind, nicht.

- Wählen Sie in der Anzeige für die Auswahl des Datenbankservers (vgl. Abb. 33) den Datenbankserver aus, den Sie einsetzen möchten. Sie können zwischen DB2 ab Version 8.1.2 und Oracle ab Version 9i.9.2.0 wählen. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

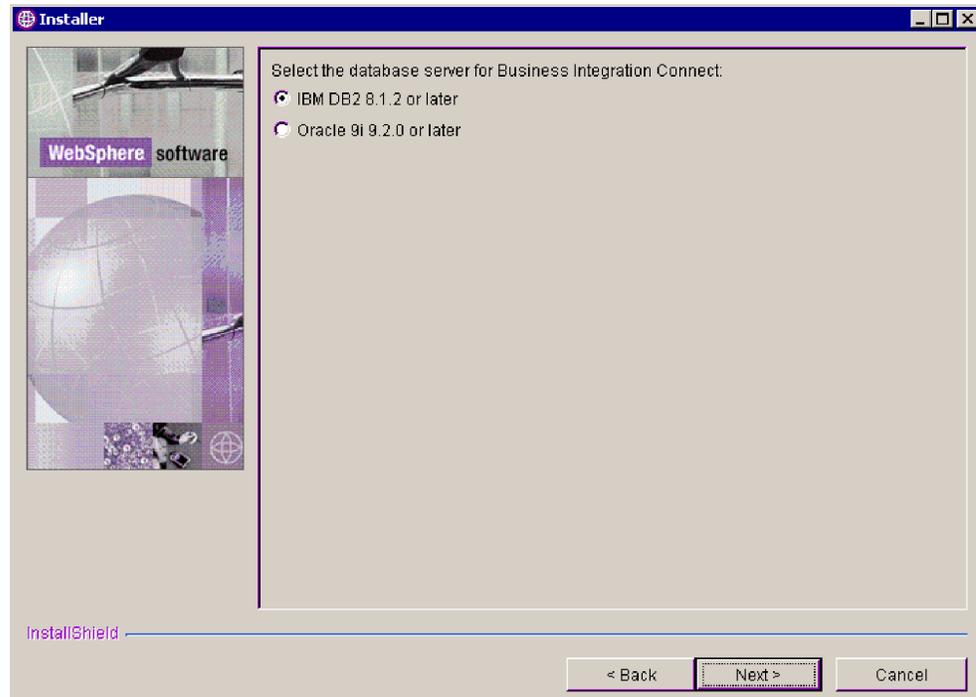


Abbildung 33. Anzeige für die Auswahl des Datenbankservers

- Die Anzeige mit den Datenbankinformationen wird aufgerufen. Wenn Sie als Datenbank DB2 ausgewählt haben, dann befolgen Sie die für DB2 geltenden Anweisungen dieser Prozedur. Wenn Sie als Datenbank Oracle ausgewählt haben, dann befolgen Sie die für Oracle geltenden Anweisungen dieser Prozedur.

DB2:

Wenn Sie DB2 ausgewählt haben, wird die Anzeige für die DB2-Datenbankinformationen aufgerufen. Diese Anzeige ist in Abb. 34 auf Seite 68 dargestellt.

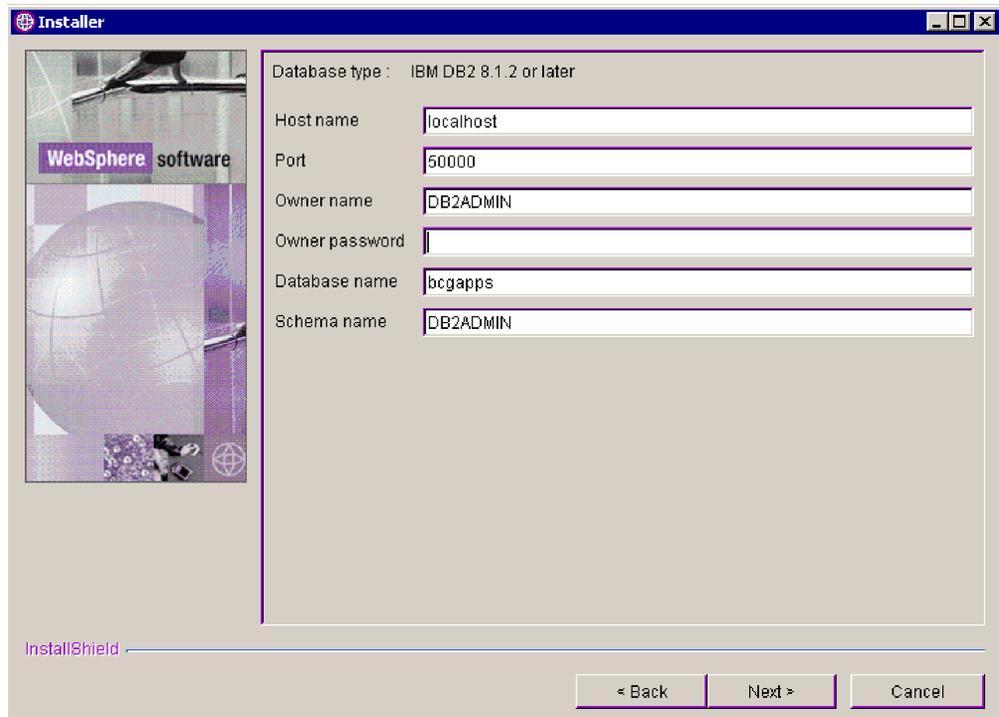


Abbildung 34. Anzeige zur Angabe der DB2-Datenbankinformationen

Geben Sie die erforderlichen Informationen zur DB2-Datenbank ein.

Ersetzen Sie, wenn sich DB2 nicht auf dem aktuellen System befindet, den Wert localhost im Textfeld **Hostname** durch den Namen des Systems, auf dem DB2 installiert ist.

Geben Sie im Textfeld **Port** den Port ein, den die DB2-Instanz verwendet. Um herauszufinden, welchen Port die DB2-Instanz benutzt, können Sie entweder die DB2-Steuerzentrale (GUI) verwenden, um die Merkmale festzustellen, oder den folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung eingeben: db2 get dbm cfg. Diese DB2-Konfigurationsinformationen werden auch vom Database Loader im Verzeichnis "system temp"/WBIconnect/logs gespeichert. Der Standardport ist 50000.

Der Pfad für DB2 ist:

```
C:\Documents and Settings\db2admin\Local
Settings\Temp\WBIconnect\logs
```

Der Pfad für Oracle ist:

```
C:\Documents and Settings\Administrator\Local
Settings\Temp\WBIconnect\logs
```

Geben Sie in den Textfeldern **Eigernname**, **Eigernkennwort**, **Datenbankname** und **Schemaname** die erforderlichen Informationen ein. Dies sind die Namen, die in der Database Loader-Installation zum Definieren der Datenbank verwendet wurden. Diese Anzeige ist in „Datenbank erstellen“ auf Seite 58 dargestellt.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Oracle:

Wenn Sie Oracle ausgewählt haben, dann wird die Anzeige für die Angabe der Oracle-Datenbankinformationen geöffnet. Diese Anzeige ist in Abb. 35 auf Seite 69 dargestellt.

Geben Sie die erforderlichen Informationen zur Oracle-Datenbank ein. Der Standardport ist 1521.

Anmerkung: Der vollständige Pfad und Name des JDBC-Treibers muss auf die korrekte Version des Treibers auf diesem Computer verweisen. Der Treiber kann in der installierten Verzeichnisstruktur von Oracle 9i gefunden werden. Er kann aber auch unter <http://otn.oracle.com/software/tech/java/sqlj-jdbc/index.html> heruntergeladen werden. Klicken Sie hierzu im Abschnitt für die JDBC Driver Downloads auf die Treiber für Oracle 9i Release 2. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Treiber-version auswählen, die mit der Serviceversion von Oracle 9i 9.2.0 übereinstimmt, die auf Ihrem System eingesetzt wird.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

Installer

WebSphere software

Database type : Oracle 9i 9.2.0 or later

Host name localhost

Port 1521

Owner name

Owner password

Oracle SID

Schema name bcgapps

Note: The JDBC driver selected below must be compatible with the version of Oracle to which it will connect.

Database driver: Oracle 9i 9.2.0 (or later) Thin JDBC driver

Full path and name of the file that contains the JDBC driver: classes12.zip

Browse

InstallShield

< Back Next > Cancel

Abbildung 35. Anzeige zur Angabe der Oracle-Datenbankinformationen

Die Anzeige zur Bestätigung der Datenbankverbindung wird geöffnet. Diese Anzeige ist in Abb. 36 dargestellt. Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt werden konnte, notieren und bestätigen Sie die Informationen für die Tabellen-, Sichten-, Funktions- und Prozedurenanzahl. Wenn der Verbindungsaufbau fehlschlägt, überprüfen Sie die in der Anzeige aufgeführten Informationen, oder lesen Sie die weiterführenden Informationen zum angezeigten Fehlercode, die in der Dokumentation zur Datenbank enthalten sind.

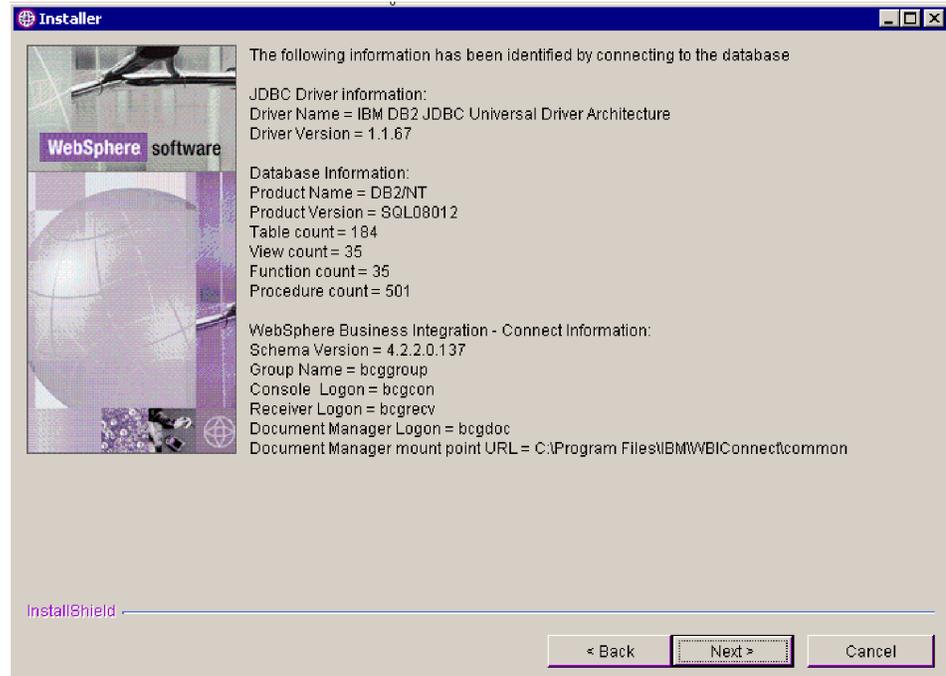


Abbildung 36. Anzeige zur Bestätigung der Datenbankverbindung

8. Geben Sie in der Anzeige **Verzeichnis für allgemeine Informationen** die Position der allgemeinen, gemeinsam genutzten Komponenten ein. Dieser Wert muss mit der Verzeichnisposition übereinstimmen, die bei der Database Loader-Installation verwendet wurde.

Anmerkung: Geben Sie beim Suchen nach einem Verzeichnis im Feld zur Eingabe des Dateinamens einen Punkt (".") ein, nachdem Sie den gewünschten Installationspfad ausgewählt haben. Wird der Punkt (".") nicht eingegeben, kann aus der Anzeige zur Auswahl eines Verzeichnisses nicht wieder zu der Anzeige zurückgekehrt werden, von der aus diese aufgerufen wurde.

9. Geben Sie in der Anzeige für den WebSphere MQ-Server die erforderlichen Informationen zum verwendeten WebSphere MQ-Server ein. Diese Anzeige ist in Abb. 37 auf Seite 71 dargestellt.

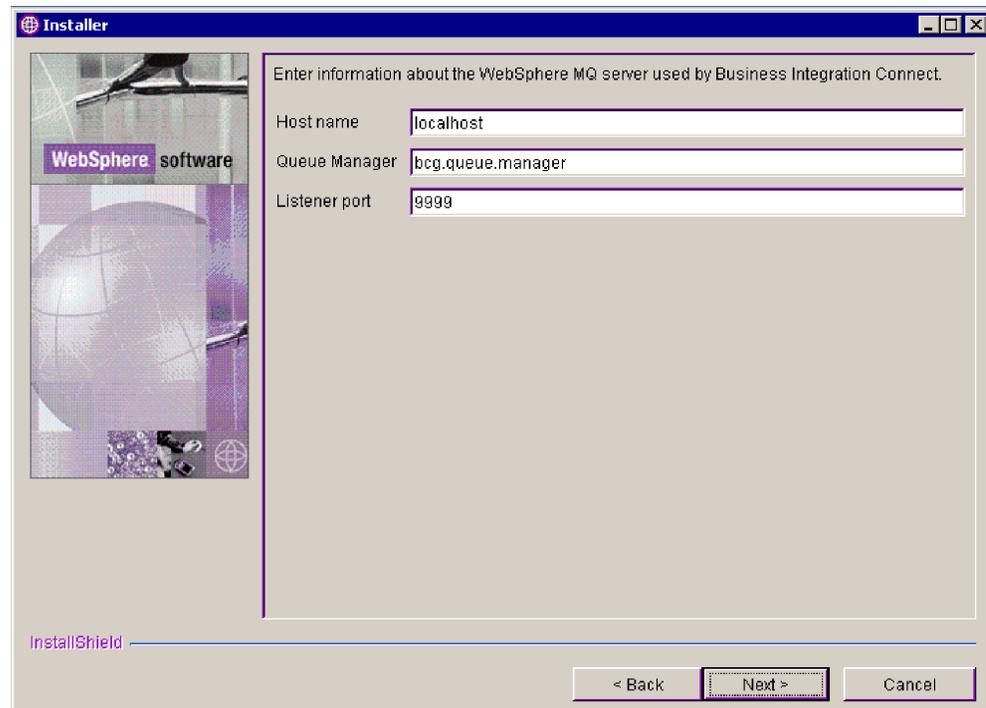


Abbildung 37. Anzeige für den WebSphere MQ-Server

Ersetzen Sie, wenn sich WebSphere MQ nicht auf dem aktuellen System befindet, den Wert localhost im Textfeld **Hostname** durch den Namen des Systems, auf dem WebSphere MQ installiert ist.

Ersetzen Sie den im Textfenster **Warteschlangenmanager** vorgegebenen Standardnamen durch den Namen, der bei der Konfiguration von WebSphere MQ verwendet wurde (siehe hierzu „WebSphere MQ konfigurieren“ auf Seite 53).

Geben Sie im Textfenster **Listener-Port** den Port ein, der vom Listener verwendet wird (siehe hierzu „WebSphere MQ konfigurieren“ auf Seite 53). Der Standardport ist 9999.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

10. Die Windows-Anzeige **Dienstinstallation** wird angezeigt. Wenn Sie Business Integration Connect-Funktionen als Windows-Dienst registrieren möchten, dann wählen Sie das Markierungsfeld **Als Windows-Dienst installieren** aus. Diese Anzeige ist in Abb. 38 auf Seite 72 dargestellt.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

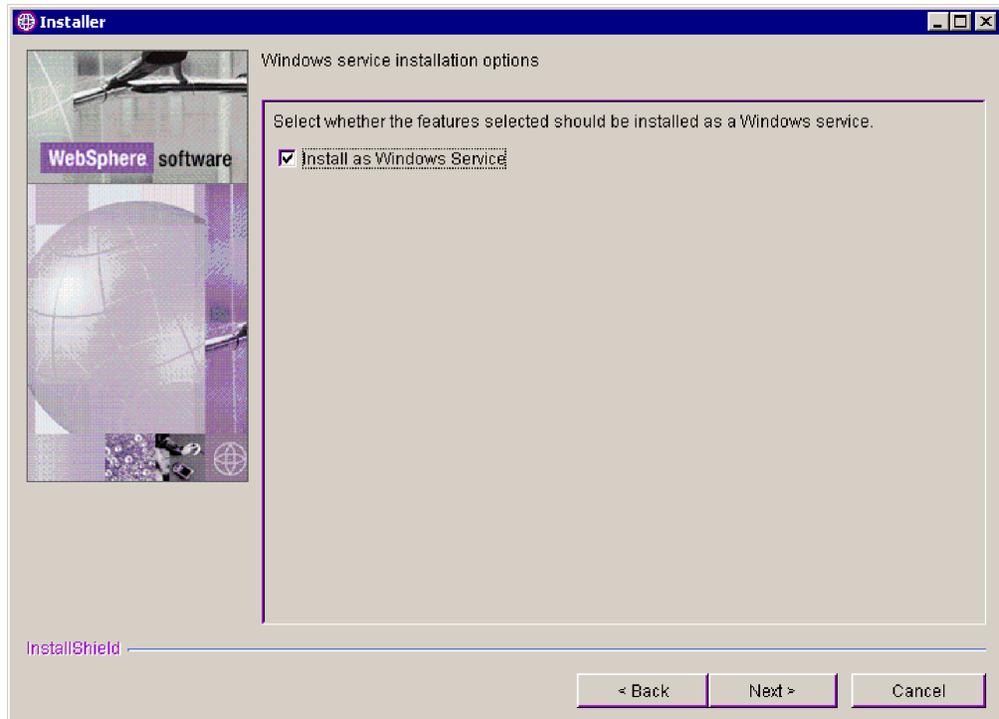


Abbildung 38. Anzeige für die Installation von Windows-Diensten

11. Wenn Sie die Community Console zur Installation ausgewählt haben, können Sie diese nun über die Konfigurationsanzeige für die Community Console konfigurieren. Diese Anzeige ist in Abb. 39 dargestellt.

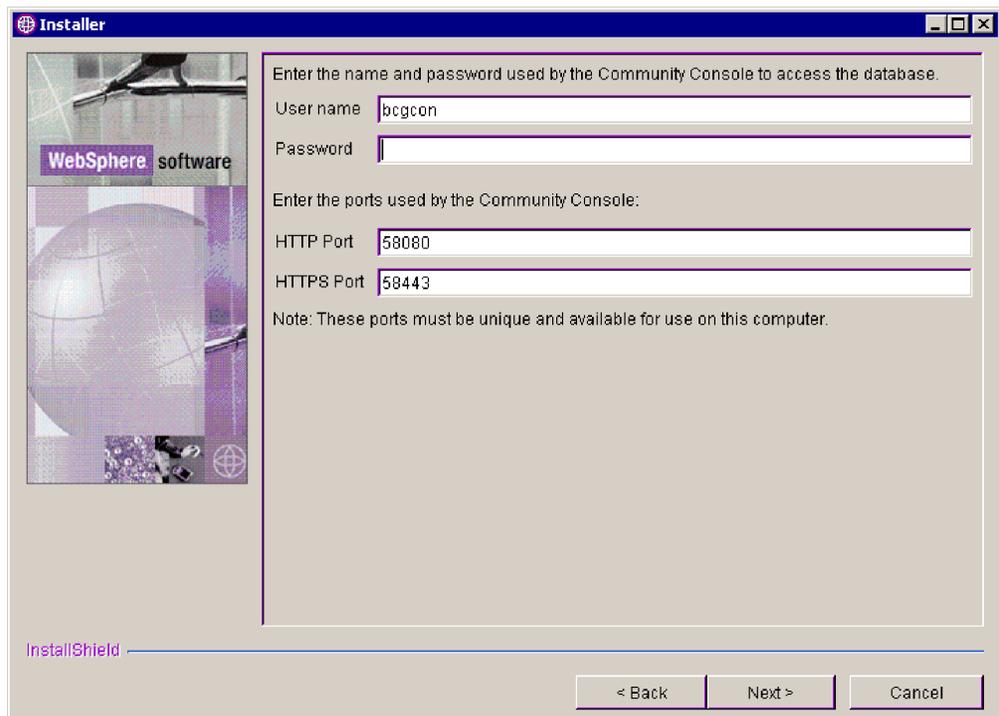


Abbildung 39. Konfigurationsanzeige für die Community Console

Geben Sie im Textfenster **Benutzername** die Benutzer-ID ein, die die Community Console-Komponente verwendet, um sich bei der Datenbank anzumelden. Geben Sie im Textfenster **Kennwort** das Kennwort ein, das dem Benutzernamen zugeordnet ist. Vergewissern Sie sich, dass Sie das korrekte Kennwort eingegeben haben, da die Community Console mit einem falschen Kennwort nicht verwendet werden kann.

Geben Sie im Textfenster für den **HTTP-Port** die Nummer des Ports ein, an dem die Komponente für Nachrichten empfangsbereit ist. Die Community Console, der Empfänger und der Document Manager müssen eindeutige Portnummern haben und auf diesem Computer verfügbar sein. Der Standardport ist 58080.

Geben Sie im Textfenster für den **HTTPS-Port** die Nummer des Sicherheitsports ein, an dem die Komponente für Nachrichten empfangsbereit ist. Die Community Console, der Empfänger und der Document Manager müssen eindeutige Portnummern haben und auf diesem Computer verfügbar sein. Der Standardport ist 58443.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Anmerkung: Wenn die Datenbankverbindung fehlschlägt, dann erscheint die Anzeige für die Datenbankinformationen. Prüfen Sie die in dieser Anzeige aufgeführten Informationen, oder lesen Sie die Informationen zum angezeigten Fehlercode in der Dokumentation zum verwendeten Datenbanksystem.

12. Wenn Sie die Empfänger- oder die Document Manager-Komponente ausgewählt haben, dann konfigurieren Sie diese über die jeweilige Konfigurationsanzeige. Diese Anzeigen enthalten die gleichen Felder wie die Konfigurationsanzeige für die Community Console. Alle drei Komponenten (Community Console, Empfänger und Document Manager) müssen unterschiedliche HTTP- und HTTPS-Ports aufweisen. Siehe hierzu Abb. 40 auf Seite 74 und Abb. 41 auf Seite 74.

Anmerkung: Wenn Sie den Empfänger und den Document Manager auf unterschiedlichen Maschinen installieren, muss die Empfänger-Maschine über einen Hostnamen verfügen, der von der Document Manager-Maschine aufgelöst werden kann.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

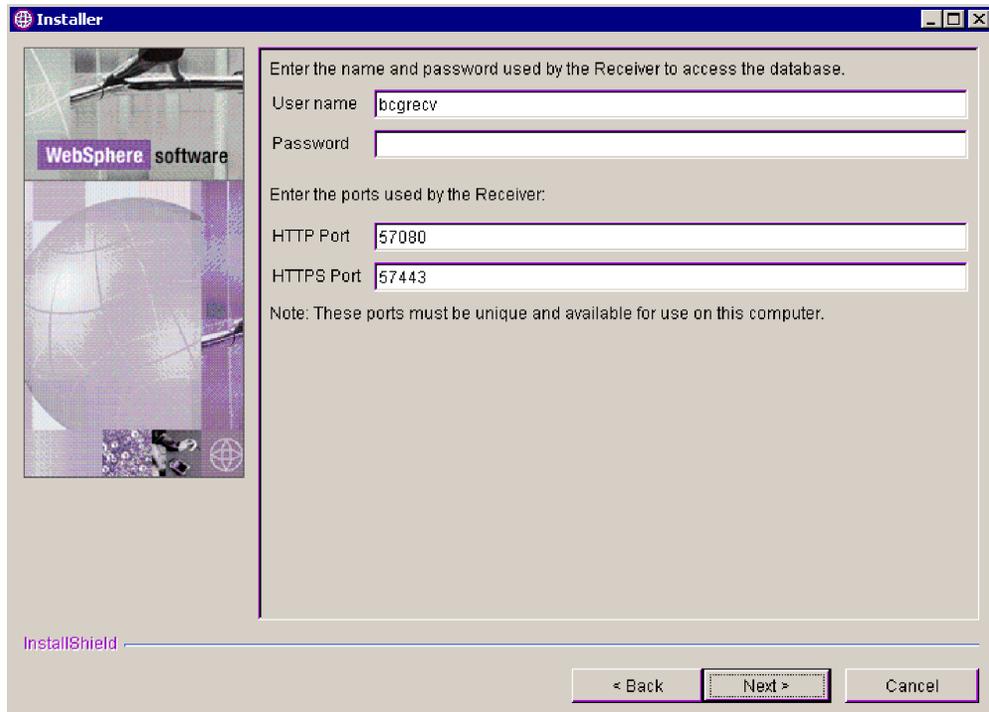


Abbildung 40. Anzeige für die Konfiguration des Empfängers

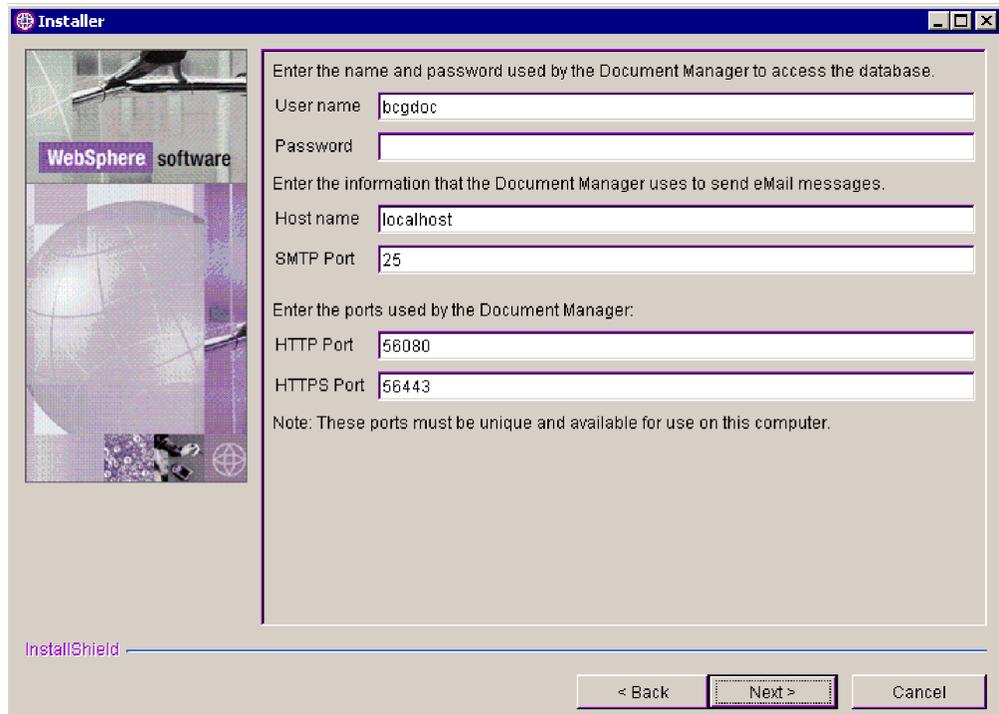


Abbildung 41. Anzeige für die Konfiguration des Document Managers

13. Geben Sie in die Konfigurationsanzeige für RosettaNet (vgl. Abb. 42) die Kontaktinformationen für RosettaNet-Nachrichten ein. In diesen Textfeldern müssen Werte eingegeben werden. Verwenden Sie die Standardwerte, wenn Sie die genauen Werte nicht kennen. Diese Informationen sind erforderlich, wenn Sie RosettaNet verwenden, und sie werden für alle Installationen empfohlen.

Enter contact information for RosettaNet messages.

Name	unknown
Phone number	unknown
Fax number	unknown
e-mail address	support@my-company.com

< Back Next > Cancel

Abbildung 42. Konfigurationsanzeige für RosettaNet

Geben Sie im Textfenster **Name** den Namen der Kontaktperson ein, die bei Problemen mit RosettaNet zuständig ist.

Geben Sie in den Textfenstern **Telefonnummer** und **Faxnummer** die Telefon- und Faxnummer der Kontaktperson für RosettaNet ein.

Geben Sie im Textfenster **E-Mail-Adresse** die E-Mail-Adresse der RosettaNet-Kontaktperson ein.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

14. Konfigurieren Sie in der Anzeige für Alertbenachrichtigungen (vgl. Abb. 43 auf Seite 76) Business Integration Connect so, dass Alerts als E-Mail gesendet werden können. Hier müssen Werte angegeben werden. Verwenden Sie die Standardwerte, wenn Sie die genauen Werte nicht kennen.

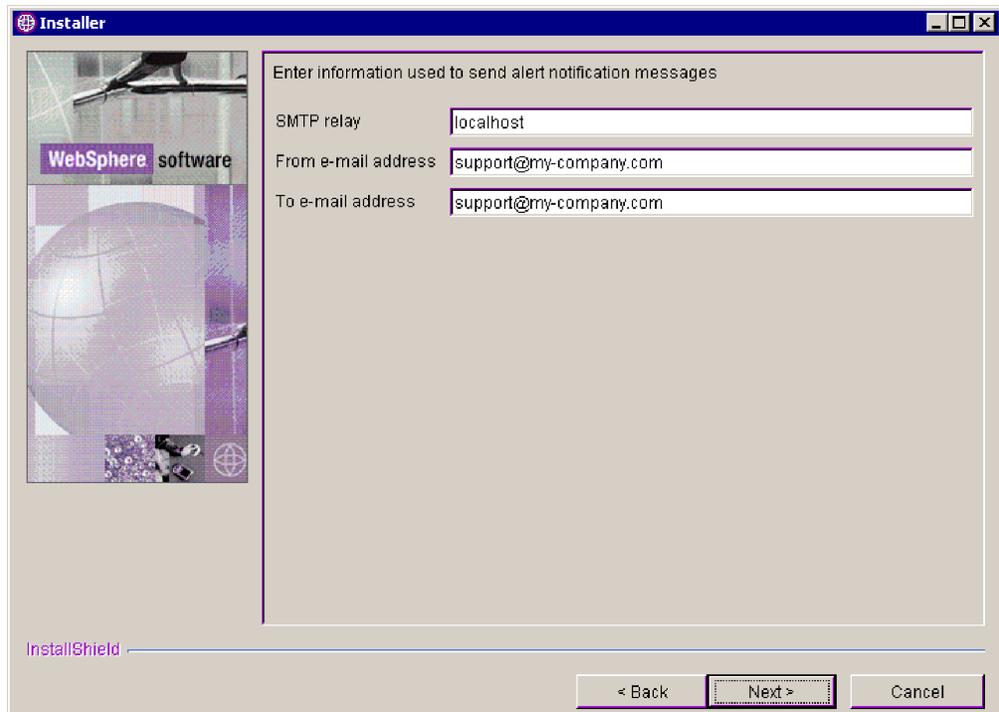


Abbildung 43. Anzeige für Alertbenachrichtigungen

Geben Sie im Textfenster **SMTP-Relais** die Position des SMTP-Servers ein.

Geben Sie im Textfenster **E-Mail-Adresse des Absenders** die E-Mail-Adresse ein, die Business Integration Connect zum Versenden von E-Mails verwendet.

Geben Sie im Textfenster **E-Mail-Adresse des Empfängers** die E-Mail-Adresse des Empfängers ein, die Benutzer verwenden können, um auf Alertbenachrichtigungen zu antworten.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

15. Überprüfen Sie die Informationen in der Anzeige **Zusammenfassung**, in denen die zu installierenden Komponenten aufgeführt sind. Wenn eine der Informationen falsch ist, dann klicken Sie auf **Zurück**, um zu den vorhergehenden Anzeigen zurückzukehren. Wenn die Informationen in der Anzeige **Zusammenfassung** korrekt sind, klicken Sie auf **Weiter**.
16. Das Business Integration Connect-Installationsprogramm installiert und konfiguriert nun die ausgewählten Komponenten. Nach Abschluss dieser Task aktiviert das Installationsprogramm die Schaltfläche **Fertig stellen**. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um fortzufahren.
17. Öffnen Sie `console\was\wbic\config\bcg_console.properties`. Überprüfen Sie, ob der folgende Wert festgelegt ist: `bcg.co.db.schema=DB2ADMIN`.
18. Öffnen Sie `receiver\was\wbic\config\bcg_receiver.properties`. Überprüfen Sie, ob der folgende Wert festgelegt ist: `bcg.co.db.schema=DB2ADMIN`.
19. Öffnen Sie `router\was\wbic\config\bcg.properties`. Überprüfen Sie, ob der folgende Wert festgelegt ist: `bcg.co.db.schema=DB2ADMIN`.

Wiederholen Sie diese Prozedur auf jedem Server, auf dem Sie Business Integration Connect-Komponenten installieren möchten. Die allgemeinen Datenbestände müssen nur einmal installiert werden, da diese allen Computern über das gemeinsam benutzte Dateisystem zur Verfügung stehen.

Nach der Installation aller Business Integration Connect-Komponenten sollten Sie die weiterführenden Informationen unter „Komponenten über die Befehlszeile installieren“ auf Seite 77 lesen.

Komponenten über die Befehlszeile installieren

Die Business Integration Connect-Komponenten können auch über die Befehlszeile installiert werden. Diese Funktion erfordert eine Optionsdatei, die Werte für alle Installationsoptionen enthält. Sie können entweder die verfügbaren ISS-Musterdateien ändern oder eine Installation über die grafische Benutzerschnittstelle ausführen und Ihre Einstellungen speichern, um eine angepasste Optionsdatei zu erstellen. Die Musterdateien für den Database Loader befinden sich im Database Loader-Verzeichnis auf der CD oder im nicht archivierten Installationsimage, während sich die Business Integration Connect-Musterdateien im Hubverzeichnis auf der CD oder im nicht archivierten Installationsimage befinden.

Jede Option erscheint in der Datei in einer separaten Zeile. Vor den Optionen sind jeweils Kommentare aufgeführt, in denen die Einstellung beschrieben und ein Beispiel für die Option angegeben wird. Die Optionswerte in den Musterdateien stimmen mit den Standardwerten überein, die in der grafischen Benutzerschnittstelle dargestellt sind. Einige Einstellungen, wie z. B. Kennwörter und Hostnamen erfordern Informationen zur lokalen Konfiguration.

Sie können auch eine eigene Optionsdatei erstellen, während Sie das Installations- oder Deinstallationsprogramm ausführen, die Sie dann zum Duplizieren der Installation bzw. Deinstallation verwenden können. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Unbeaufsichtigte Installation ausführen“ auf Seite 78.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Database Loader oder Business Integration Connect mit Hilfe der Befehlszeile zu installieren:

1. Wenn Sie den Database Loader installieren, dann melden Sie sich unter DB2ADMIN an.
2. Wenn Sie Business Integration Connect installieren, dann melden Sie sich als Administrator an.
3. Öffnen Sie auf dem System, auf dem Sie den Code installieren möchten, eine Befehlszeile.
4. Navigieren Sie zu der Position, an der die ausführbare Funktion für die Installation gespeichert ist. Beispiel:

```
cd DBLoader
```

```
oder
```

```
cd hub
```

5. Geben Sie den unten aufgeführten Befehl ein:

```
setupWindows -options "<options file name>"
```

Hierbei steht *<options file name>* für die Datei, die die Optionswerte für das Installationsprogramm enthält.

Anhand dieses Befehls kann das Installationsprogramm alle Anzeigen aufrufen, die in einer normalen Installation über die grafische Benutzerschnittstelle erscheinen. Alle Felder der Anzeigen enthalten die in der Optionsdatei aufgeführten Werte.

Optionsdatei erstellen

Um eine Optionsdatei mit den individuellen Einstellungen Ihrer Installation zu erstellen, müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte ausführen:

1. Melden Sie sich als Administrator an.
2. Öffnen Sie auf dem System, auf dem Sie den Code installieren möchten, eine Befehlszeile.
3. Navigieren Sie zu der Position, an der die ausführbare Funktion für die Installation gespeichert ist. Beispiel:

```
cd DBLoader
```

```
oder
```

```
cd hub
```

4. Geben Sie den unten aufgeführten Befehl ein:

```
setup -options-record "<options file name>"
```

Hierbei steht *<options file name>* für die Datei, die die Optionswerte für das Installationsprogramm enthält. Sie können nach dem Parameter *options-record* auch einen Verzeichnisnamen angeben.

Das Installationsprogramm wird über die grafische Benutzerschnittstelle ausgeführt. Es installiert den Database Loader oder Business Integration Connect und speichert die angegebene Optionsdatei im Installationsverzeichnis (*{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\DBLoader* oder *{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect*, wenn Sie den Standardwert verwendet haben). Sie können diese Datei mit jedem Texteditor bearbeiten oder die Datei ohne Änderungen verwenden, um das Produkt erneut zu installieren oder identische Installationen auf anderen Systemen zu erstellen.

Um nur die Optionsdatei ohne Installation des Produktes zu erstellen, ersetzen Sie den Parameter *options-record* durch den Befehl *-options-template*. Dieser Befehl erstellt die Optionsdatei mit allen für die Installation des Produktes erforderlichen Einträgen. Jeder dieser Einträge muss jedoch mit Ihren spezifischen Installationseinstellungen geändert werden.

Unbeaufsichtigte Installation ausführen

Der Database Loader und Business Integration Connect können ohne die grafische Benutzerschnittstelle und auch ohne Benutzerinteraktion installiert und deinstalliert werden. Eine unbeaufsichtigte Installation ist besonders nützlich, wenn Sie Komponenten mit den gleichen Einstellungen auf mehreren Systemen mit Hilfe von Softwareverteilungsprodukten installieren oder wenn keine Umgebung mit Grafikerunterstützung verfügbar ist.

Um den Database Loader oder Business Integration Connect unbeaufsichtigt zu installieren, führen Sie die folgenden Arbeitsschritte aus:

1. Wenn Sie den Database Loader installieren, dann melden Sie sich unter DB2ADMIN an.
2. Wenn Sie Business Integration Connect installieren, dann melden Sie sich als Administrator an.
3. Öffnen Sie auf dem System, auf dem Sie den Code installieren möchten, eine Befehlszeile.

4. Navigieren Sie zu der Position, an der die ausführbare Funktion für die Installation gespeichert ist. Beispiel:

```
cd DBLoader
```

oder

```
cd hub
```

5. Geben Sie den unten aufgeführten Befehl ein:

```
setupWindows -options "<options file name>" -silent
```

Hierbei steht *<options file name>* für die Datei, die die Optionswerte für das Installationsprogramm enthält.

Das Installationsprogramm wird ohne Benutzerinteraktion oder die grafische Benutzerschnittstelle ausgeführt. Wenn die Installation beendet ist, dann kehrt das Installationsprogramm zur Eingabeaufforderung zurück.

Business Integration Connect-Upgrade ausführen

Detaillierte Informationen zur Vorgehensweise finden Sie unter „Business Integration Connect-Upgrade ausführen“ auf Seite 41.

Oracle-JDBC-Treiber aktualisieren

Wenn sich der Service-Level von Oracle geändert hat, weil Sie z. B. ein Fixpack angewendet haben, dann müssen Sie sicherstellen, dass der Oracle-JDBC-Treiber kompatibel ist. Führen Sie die Arbeitsschritte in diesem Abschnitt aus, um den Oracle-JDBC-Treiber bei Bedarf zu aktualisieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Oracle-JDBC-Treiber zu ersetzen:

Wenn Sie den Oracle-JDBC-Treiber ersetzen, das Verzeichnis und der vollständige Pfadname der Treiberdatei jedoch gleich bleiben, dann führen Sie folgende Arbeitsschritte aus:

1. Stoppen Sie die Business Integration Connect-Komponenten Console, Empfänger und Document Manager.
2. Ersetzen Sie die Oracle-JDBC-Treiberdatei `classes12.zip`.
3. Starten Sie die Business Integration Connect-Komponenten Console, Empfänger und Document Manager.

Wenn Sie den Oracle-JDBC-Treiber ersetzen, und sich der vollständige Pfadname zur Treiberdatei hierbei ändert, dann führen Sie folgende Arbeitsschritte aus:

1. Stoppen Sie die Business Integration Connect-Komponenten Console, Empfänger und Document Manager.
2. Entfernen Sie für jede Komponente (Console, Empfänger und Document Manager) die vorhandene JDBC-Datenquelle, indem Sie `bcgdatabase.jacl` verwenden.

Löschen Sie die JDBC-Datenquelle. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um Informationen aus `bcgdatabase.jacl` abzurufen:

```
./wsadmin.bat -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE uninstall [db2 | oracle] <nodeName> <serverName>
```

Verwenden Sie die folgenden Werte:

```
./wsadmin.bat -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE uninstall oracle DefaultNode server1
```

3. Erstellen Sie für jede Komponente (Console, Empfänger und Document Manager) die JDBC-Datenquelle, indem Sie `bcgdatabase.jacl` aufrufen.

Erstellen Sie die JDBC-Datenquelle. Um Informationen aus `bcgdatabase.jacl` abzurufen, verwenden Sie die unten aufgeführten Werte und den folgenden Befehl. Ersetzen Sie hierbei die Werte in spitzen Klammern (<>) durch die Werte, die Sie während der Installation festgelegt haben.

```
./wsadmin.bat -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE install <dbType> <dbName> <dbHostname> <dbPort> <dbUserId> <dbPassword> <nodeName> <serverName> <dbZipFile> <jndiName>
```

4. Wenn Sie die Installation mit der Oracle-Option durchführen, dann gibt `dbZip` den vollständigen Pfadnamen der von Oracle bereitgestellten Datei an, die zur Herstellung der Datenbankverbindung verwendet werden sollte. Normalerweise lautet der Dateiname `classes12.zip`.

```
./wsadmin.bat -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE install oracle <dbName> <dbHostname> <dbPort> <dbUserId> <dbPassword> DefaultNode server1 <dbZipFile> datasources/OracleDS
```

5. Starten Sie die Komponenten Console, Empfänger und Document Manager.

Business Integration Connect starten

Nachdem Sie Business Integration Connect installiert haben, ist das Programm einsatzbereit. Sie haben zwei Möglichkeiten, um Business Integration Connect zu starten. Sie können Business Integration Connect entweder als Dienst oder von der Eingabeaufforderung aus starten.

Um Business Integration Connect als Dienst zu starten, führen Sie folgende Arbeitsschritte aus:

1. Klicken Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag für Business Integration Connect, und wählen Sie **Starten** aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgConsole**, und wählen Sie **Starten** aus.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgDocumentMgr**, und wählen Sie **Starten** aus.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgReceiver**, und wählen Sie **Starten** aus.

Anmerkung: Sie können auch angeben, dass diese Server beim Systemstart gestartet werden sollen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Server klicken und dann **Automatisch** auswählen.

Um Business Integration Connect über die Eingabeaufforderung zu starten, müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte ausführen:

1. Navigieren Sie zum folgenden Verzeichnis:
`{WBIC_INSTALL_DIR}\IBM\WBICConnect\console\was\bin`
2. Starten Sie die Community Console, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:
`startServer.bat server1`

3. Navigieren Sie zum folgenden Verzeichnis:
`{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\receiver\was\bin`
 4. Starten Sie den Empfänger, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:
`startServer.bat server1`
 5. Navigieren Sie zum folgenden Verzeichnis:
`{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\router\was\bin`
 6. Starten Sie den Document Manager, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:
`startServer.bat server1`
 7. Öffnen Sie einen Web-Browser, und geben Sie die folgende URL ein:
 Nicht gesichert:
`http://<hostname>.<domain>:58080/console`
Sicher:
`https://<hostname>.<domain>:58443/console`
 Hierbei geben `<hostname>` und `<domain>` den Namen sowie den Standort des Computers an, auf dem sich die Community Console-Komponente befindet.
- Anmerkung:** Für WBI Connect Community Console muss die Cookie-Unterstützung eingeschaltet werden, um die Sitzungsdaten zu verwalten. In den Cookies werden keine persönlichen Informationen gespeichert, und die aufgezeichneten Elemente werden beim Schließen des Browsers wieder gelöscht.
8. Stellen Sie über den folgenden Port eine Verbindung zum Document Manager her, indem Sie die nachfolgende Adresse in Ihrem Web-Browser eingeben:
`http://<hostname>.<domain>:56969`
 9. Der Web-Browser zeigt die Startseite an. Melden Sie sich bei Business Integration Connect mit der folgenden Information an:
 - Geben Sie im Feld **Benutzername** Folgendes ein:
`hubadmin`
 - Geben Sie im Feld **Kennwort** Folgendes ein:
`Pa55word`
 - Geben Sie im Feld **Firmenname** Folgendes ein:
`Operator`
 Klicken Sie auf **Anmelden**.
 10. Wenn Sie sich zum ersten Mal anmelden, müssen Sie ein neues Kennwort erstellen: Geben Sie ein neues Kennwort ein, und wiederholen Sie die Eingabe anschließend im Textfenster **Überprüfen**.
 11. Klicken Sie auf **Speichern**. Das System zeigt die Eingangsanzeige der Console an.

Sie haben sich nun bei Business Integration Connect angemeldet. Im Handbuch *Einführung* finden Sie Information zum weiteren Vorgehen. Unter „Installation testen“ auf Seite 82 finden Sie Informationen zum Testen Ihrer Installation.

Installation testen

Verwenden Sie die folgenden Arbeitsschritte, um Ihre Installation zu testen, wenn Business Integration Connect aktiv ist:

1. Erstellen Sie einen ereignisbasierten Alert für die Anmeldung eines Benutzers, und geben Sie sich selbst als Kontaktperson für den Alert an. Informationen zur Erstellung eines Alerts und zum Hinzufügen eines Kontaktes zu einem Alert finden Sie im Abschnitt zur Verwaltung von Alerts im *Benutzerhandbuch zur Community Console*.
 - Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Alerteigner** die Option für den **Hub-Operator** aus.
 - Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Teilnehmer** die Option für den **Hub-Operator** aus.
 - Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Ereignistyp** die Option **Info** aus.
 - Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Ereignisname** die Option **102002 Benutzeranmeldung war erfolgreich** aus.
2. Melden Sie sich ab und anschließend als Hubadministrator wieder an.
3. Überprüfen Sie, ob eine Alert-E-Mail-Nachricht eingegangen ist.

Wenn Sie auf Probleme mit Ihrer Business Integration Connect-Installation stoßen, dann schlagen Sie unter „Fehlerbehebung“ auf Seite 84 nach.

Business Integration Connect deinstallieren

Verwenden Sie die folgenden Arbeitsschritte, um Business Integration Connect oder den Database Loader zu deinstallieren:

1. Wenn Sie die Komponenten, die Sie deinstallieren, später wieder installieren möchten, dann speichern Sie die Optionsdatei, die Sie beim Installieren der Komponenten verwendet haben.

Anmerkung: Wenn Sie planen, die Komponenten erneut zu installieren, dann erstellen Sie eine Sicherheitskopie der allgemeinen Verzeichnisstruktur sowie der Verzeichnisse für die Console, den Empfänger und den Document Manager. Sie sollten auch eine Sicherheitskopie Ihrer Datenbank erstellen, bevor Sie das Database Loader-Deinstallationsprogramm starten.

2. Wenn Sie Business Integration Connect als Windows-Dienst installiert haben, dann müssen Sie den Empfänger, den Document Manager und die Console stoppen, bevor Sie Business Integration Connect deinstallieren. Befolgen Sie hierzu die im folgenden aufgeführten Anweisungen:
 - a. Klicken Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste**.
 - b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgConsole**, und wählen Sie **Beenden** aus.
 - c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgDocumentMgr**, und wählen Sie **Beenden** aus.
 - d. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgReceiver**, und wählen Sie **Beenden** aus.
3. Stoppen Sie die WebSphere Business Integration Connect-Server in der folgenden Reihenfolge:

Anmerkung: Diese Arbeitsschritte müssen nur ausgeführt werden, wenn Sie die Komponenten nicht, wie in Schritt 2 erläutert, über die Funktion für Windows-Dienste gestoppt haben.

- a. Navigieren Sie zum Verzeichnis *{WBIC INSTALL DIR}\console\was\bin*, und führen Sie den folgenden Befehl aus:
stopServer.bat server1
 - b. Navigieren Sie zum Verzeichnis *{WBIC INSTALL DIR}\receiver\was\bin*, und führen Sie den folgenden Befehl aus:
shutdown_bcg.bat
 - c. Navigieren Sie zum Verzeichnis *{WBIC INSTALL DIR}\router\was\bin*, und führen Sie den folgenden Befehl aus:
shutdown_bcg.bat
4. Führen Sie im Verzeichnis `_unist` die ausführbare Funktion für die Deinstallation aus.

Der Assistent für die Deinstallation wird gestartet und die Eingangsanzeige erscheint. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

5. Wenn Sie Business Integration Connect deinstallieren, wählen Sie in der Komponentenauswahlanzeige die Komponenten aus, die Sie vom System entfernen möchten. Sie können mehrere Komponenten auswählen.

Die Deinstallation von gemeinsam genutzten Dateien sollte sorgfältig überdacht werden. Wenn Sie die gemeinsam genutzten Dateien nach der Deinstallation nicht wieder unter derselben Speicherposition installieren, dann müssen zahlreiche der Konfigurationseinstellungen in den Merkmaldateien und der Datenbank geändert werden.

Anmerkung: Business Integration Connect erfordert mindestens eine Instanz aller Komponenten. Wenn Sie die einzige Instanz einer Komponente entfernen, dann müssen Sie diese Komponente auf einem anderen System installieren. Wenn Sie zum Beispiel die einzige Instanz des Document Managers von ihrem Netzwerk entfernen, dann müssen Sie den Document Manager auf einem anderen System installieren. Dabei muss der Document Manager so konfiguriert werden, dass wieder dieselbe Datenbank und derselbe Warteschlangenmanager benutzt werden.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren. Das Deinstallationsprogramm öffnet die Anzeige **Zusammenfassung**.

6. Die Anzeige **Zusammenfassung** enthält die Komponenten, die das Deinstallationsprogramm entfernen wird. Überprüfen Sie diese Informationen. Wenn eine der Informationen falsch ist, dann klicken Sie auf **Zurück**, um zu den vorhergehenden Anzeigen zurückzukehren und die Angabe zu korrigieren. Wenn die Informationen in der Anzeige **Zusammenfassung** korrekt sind, klicken Sie auf **Weiter**.

Anmerkung: Das Deinstallationsprogramm entfernt nur Dateien, die während der Installation erstellt wurden. Es entfernt keine Dateien oder Ordner, die nach der Installation erstellt wurden. Sie können diese Dateien oder Ordner nach Fertigstellung der Deinstallation manuell löschen.

7. Das Deinstallationsprogramm entfernt die ausgewählten Komponenten. Nachdem alle Komponenten entfernt wurden, aktiviert das Deinstallationsprogramm die Schaltfläche **Fertig stellen**. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um fortzufahren.
8. Überprüfen Sie die Dateien, die in der Verzeichnisstruktur verbleiben, und löschen Sie dann die Verzeichnisstruktur.

Fehlerbehebung

Wenn Sie während der Installation des Database Loaders auf Probleme gestoßen sind, dann prüfen Sie die Database Loader-Protokolle im Verzeichnis `system temp\WBICconnect\logs` auf Informationen zu diesem Problem. Beispiel: `Documents and Settings\db2admin\Local Settings\Temp\WBICconnect\logs`.

Nachdem das Problem behoben ist, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die erstellte Datenbank zu löschen:

1. Führen Sie das Database Loader-Deinstallationsprogramm aus, und löschen Sie die Datenbank.
2. Sobald Sie die Datenbank gelöscht haben, führen Sie den Database Loader-Assistenten erneut aus.

Wenn Sie bei der Installation von Business Integration Connect-Komponenten auf Probleme stoßen, überprüfen Sie die folgenden Installationsprotokolle:

`{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICconnect\console\logs`

`{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICconnect\receiver\logs`

`{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICconnect\router\logs`

Sie sollten auch die folgenden Laufzeitprotokolle überprüfen:

`{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICconnect\console\was\logs\server1`

`{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICconnect\receiver\was\logs\server1`

`{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICconnect\router\was\logs\server1`

Bemerkungen

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen nicht in allen Ländern oder Regionen 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. Anstelle 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 von Fremdprodukten, Fremdprogrammen und Fremdservices liegt beim Kunden.

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

IBM Europe
Director of Licensing
92066 Paris La Defense Cedex
France

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

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

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

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

IBM Burlingame Laboratory Director
IBM Burlingame Laboratory
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
U.S.A

Die Bereitstellung solcher Informationen kann von bestimmten Bedingungen abhängig sein, in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr.

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 Gewährleistung, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

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

Diese Veröffentlichung enthält möglicherweise 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.

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

COPYRIGHTLIZENZ

Diese Veröffentlichung enthält möglicherweise 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. Die Beispiele wurden eventuell nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. IBM kann deshalb nicht garantieren, dass die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit und Funktion dieser Programme gegeben ist.

WebSphere Business Integration Connect enthält den Code ICU4J, für den Sie unter den Bedingungen der Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete, unter Vorbehalt der Bedingungen für ausgeschlossene Komponenten, eine Lizenz von IBM erhalten. Die Bereitstellung des folgenden Hinweises durch IBM ist jedoch erforderlich:

COPYRIGHT- UND BERECHTIGUNGSHINWEIS

Copyright (c) 1995-2003 International Business Machines Corporation und andere

Alle Rechte vorbehalten.

Hiermit wird jeder Person, die eine Kopie dieser Software und der zugehörigen Dokumentationsdateien (die "Software") erhält, die kostenlose Genehmigung erteilt, uneingeschränkt mit der Software zu handeln. Dazu gehört ohne Einschränkung das Recht, Kopien der Software zu nutzen, zu kopieren, zu ändern, zusammenzufügen, zu veröffentlichen, zu verteilen und/oder zu verkaufen und den Personen, denen die Software zur Verfügung gestellt wird, das gleiche Recht einzuräumen, vorausgesetzt, dass der obige Copyrightvermerk und dieser Berechtigungshinweis auf allen Kopien der Software sowie der zugehörigen Dokumentation erscheinen.

DIE SOFTWARE WIRD OHNE WARTUNG (AUF "AS-IS"-BASIS) UND OHNE GEWÄHRLEISTUNG (VERÖFFENTLICHT ODER STILLSCHWEIGEND), EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BEGRENZT AUF DIE IMPLIZIERTE GEWÄHRLEISTUNG FÜR DIE HANDELSÜBLICHKEIT, DIE VERWENDUNGSFÄHIGKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DIE FREIHEIT DER RECHTE DRITTER ZUR VERFÜGUNG GESTELLT. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN IST DER ODER SIND DIE COPYRIGHTINHABER HAFTBAR FÜR SPEZIELLE, UNMITTELBARE, MITTELBARE ODER FOLGESCHÄDEN ODER SCHÄDEN DURCH NUTZUNGS-AUSFALL, DATENVERLUST, GEWINNEINBUSSEN. DIES GILT UNABHÄNGIG VON DER HAFTUNGSGRUNDLAGE, SEI SIE VERSCHULDENSABHÄNGIG ODER VERSCHULDENSUNABHÄNGIG, SOFERN SIE IN IRGEND EINER FORM AUF DIE NUTZUNG DER SOFTWARE ZURÜCKZUFÜHREN WÄRE.

Mit Ausnahme der Verwendung in diesem Hinweis darf der Name eines Copyrightinhabers ohne seine vorherige schriftliche Genehmigung nicht zu Werbezwecken, anderen Arten der Verkaufsförderung oder zur Nutzung in dieser Software verwendet werden.

Informationen zur Programmierschnittstelle

Werden Informationen zur Programmierschnittstelle bereitgestellt, ermöglichen Ihnen diese das Erstellen von Anwendungssoftwareprogrammen mit Hilfe dieses Programms.

Allgemeine Programmierschnittstellen ermöglichen Ihnen das Schreiben von Anwendungssoftwareprogrammen, die die Services der Tools des vorliegenden Programms nutzen.

Diese Informationen enthalten möglicherweise auch Diagnose-, Änderungs- und Optimierungsinformationen. Diese Informationen werden bereitgestellt, um Ihnen die Behebung von Fehlern in Ihren Anwendungssoftwareprogrammen zu erleichtern.

Achtung: Diese Diagnose-, Änderungs- und Optimierungsinformationen dürfen nicht als Programmierschnittstelle verwendet werden, da sie jederzeit geändert werden können.

Marken und Servicemarken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation:

IBM
das IBM Logo
AIX
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
Lotus
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
Tivoli
WebSphere

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

MMX, Pentium und ProShare sind in gewissen Ländern Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation.

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

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



WebSphere Business Integration Connect Enterprise und Advanced Edition Version 4.2.2.