

# HP Quality Center

Softwareversion: 10.00

---

## Installationshandbuch

Dokument-Releasedatum: März 2009

Software-Releasedatum: Januar 2009



# Rechtliche Hinweise

## Garantie

Die Garantiebedingungen für Produkte und Services von HP sind in der Garantieerklärung festgelegt, die diesen Produkten und Services beiliegt. Keine der folgenden Aussagen kann als zusätzliche Garantie interpretiert werden. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## Eingeschränkte Rechte

Vertrauliche Computersoftware. Gültige Lizenz von HP für den Besitz, Gebrauch oder die Anfertigung von Kopien erforderlich. Entspricht FAR 12.211 und 12.212; kommerzielle Computersoftware, Computersoftwareokumentation und technische Daten für kommerzielle Komponenten werden an die US-Regierung per Standardlizenz lizenziert.

## Fremdanbieter-Websites

Zum Bereitstellen zusätzlicher Informationen verwendet HP Links zu externen Websites von Fremdanbietern. Die Inhalte und die Verfügbarkeit dieser Seiten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für die Inhalte und die Verfügbarkeit dieser Seiten übernimmt HP keinerlei Haftung oder Garantien.

## Urheberrechtshinweise

© Copyright 1993 - 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

## Marken

Adobe® ist eine Marke der Adobe Systems Incorporated.

Intel® und Pentium® sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Java™ ist eine US-Marke der Sun Microsystems, Inc.

Microsoft®, Windows®, Windows® XP und Windows Vista® sind in den Vereinigten Staaten eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Oracle® ist eine eingetragene Marke der Oracle Corporation und/oder der zugehörigen Tochtergesellschaften.

Red Hat™ ist eine eingetragene Marke der Red Hat, Inc.

Unix® ist eine eingetragene Marke von The Open Group.

# Dokumentationsaktualisierungen

Die Titelseite dieses Handbuchs enthält die folgenden Informationen:

- Software-Versionsnummer zur Angabe der Software-Version.
- Dokument-Releasedatum, das sich mit jeder Aktualisierung des Dokuments ändert.
- Software-Releasedatum zur Angabe des Releasedatums der Software-Version.

Um nach Aktualisierungen des Dokuments zu suchen oder um zu überprüfen, ob Sie die aktuellste Version des Dokuments verwenden, wechseln Sie zu:

**<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>**

Für die Anmeldung an dieser Website benötigen Sie einen HP Passport. Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

**<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>**

Alternativ können Sie auf den Link **New user registration** (Neue Benutzer registrieren) auf der HP Passport-Anmeldeseite klicken.

Wenn Sie sich beim Support-Service eines bestimmten Produkts registrieren, erhalten Sie ebenfalls aktualisierte Softwareversionen und überarbeitete Ausgaben der zugehörigen Dokumente. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem HP-Kundenbetreuer.

# Support

Die HP-Website zur Software-Unterstützung finden Sie unter:

**<http://www.hp.com/go/hpsupport>**

Auf dieser Website finden Sie Kontaktinformationen und Details zu Produkten, Services und Supportleistungen von HP Software.

Der Online-Support von HP Software bietet Kunden mithilfe interaktiver technischer Support-Werkzeuge die Möglichkeiten, ihre Probleme intern zu lösen. Als Kunde mit Supportvertrag stehen Ihnen auf der HP-Website zur Software-Unterstützung folgende Optionen zur Verfügung:

- Suchen nach interessanten Wissensdokumenten
- Absenden und Verfolgen von Support-Fällen und Erweiterungsanforderungen
- Herunterladen von Software-Patches
- Verwalten von Supportverträgen
- Nachschlagen von HP-Supportkontakten
- Einsehen von Informationen über verfügbare Services
- Führen von Diskussionen mit anderen Softwarekunden
- Suchen von und Registrieren für Softwareschulungen

Bei den meisten Support-Bereichen ist die Registrierung und Anmeldung als HP-Passport-Benutzer erforderlich. Einige Angebote setzen den Abschluss eines Supportvertrags voraus.

Weitere Informationen über die für den Zugriff erforderlichen Voraussetzungen erhalten Sie unter:

**[http://h20230.www2.hp.com/new\\_access\\_levels.jsp](http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp)**

Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

**<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>**

---

# Inhalt

<b>Zu diesem Handbuch .....</b>	<b>7</b>
Aufbau dieses Handbuches.....	7
Dokumentationsbibliothek .....	9
Zusätzliche Online-Ressourcen .....	12
Dokumentationsaktualisierungen.....	13
<b>Kapitel 1: Vorbereitungen zur Installation .....</b>	<b>15</b>
Informationen über die Quality Center-Technologie.....	16
Installation .....	19
Quality Center-Editionen.....	22
Systemkonfigurationen .....	23
Installationsprüfliste.....	30
Serverseitige Voraussetzungen in Quality Center .....	33
Quality Center – Clientseitige Voraussetzungen .....	53
Aktualisieren von Projekten und Datenbankschemas .....	57
Konfiguration der Textsuche.....	63
<b>Kapitel 2: Installation von Quality Center.....</b>	<b>65</b>
Informationen über die Installation von Quality Center .....	65
Mounten des Dateisystem-Repositorys in einer Cluster-Umgebung.....	66
Installation von Quality Center .....	70
Installation von Quality Center im unbeaufsichtigten Modus .....	95
<b>Kapitel 3: Installation der Quality Center Starter Edition .....</b>	<b>99</b>
Informationen über die Installation der Quality Center Starter Edition .....	99
Installation der Quality Center Starter Edition.....	100
<b>Kapitel 4: Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebLogic.....</b>	<b>107</b>
Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebLogic .....	108
Manuelles Trennen von Quality Center unter WebLogic .....	109

<b>Kapitel 5: Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebSphere .....</b>	<b>111</b>
Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebSphere .....	111
Manuelles Trennen von Quality Center unter WebSphere .....	113
<b>Kapitel 6: Manuelle Integration von JBoss mit Apache .....</b>	<b>115</b>
Informationen über die manuelle Integration von JBoss mit Apache.....	116
Integration von JBoss mit Apache unter Windows .....	116
Integration von JBoss mit Apache auf anderen Plattformen.....	117
Konfigurationsdateien für die Integration von Apache und JBoss .....	119
<b>Kapitel 7: Erste Schritte .....</b>	<b>123</b>
Durchsuchen des Quality Center-Programmordners .....	123
Starten und Beenden von Quality Center-Services.....	124
Starten der Anwendung Quality Center .....	126
<b>Kapitel 8: Installation von Quality Center-Add-Ins .....</b>	<b>131</b>
<b>Kapitel 9: Verifizieren der IIS-Konfiguration .....</b>	<b>135</b>
IIS-Kontoeinstellungen.....	135
Einstellungen des virtuellen Quality Center-Verzeichnisses .....	137
<b>Kapitel 10: Anpassen von Quality Center .....</b>	<b>139</b>
<b>Kapitel 11: Ändern der Heap-Speichergröße und des Anschlusses für JBoss.....</b>	<b>143</b>
Ändern der Heap-Speichergröße für JBoss .....	143
Ändern der JBoss-Anschlussnummer .....	147
<b>Kapitel 12: Deinstallieren von Quality Center .....</b>	<b>149</b>
Deinstallieren von Quality Center unter Windows.....	149
Deinstallieren von Quality Center auf anderen Plattformen .....	150
Deinstallieren von Quality Center-Komponenten auf einer Workstation .....	151
<b>Appendix A: Fehlerbehebung bei der Quality Center-Installation .....</b>	<b>153</b>
Deaktivieren von Prüfungen .....	154
Überprüfen der Installationsprotokolldateien .....	155
Quality Center-Installation ist bereits vorhanden.....	156
Datenbankprüfung schlägt fehl .....	156
IIS-Site reagiert nicht .....	158
JBoss startet nicht .....	159
Parameter einer vorherigen Installation werden verwendet .....	160

---

# Zu diesem Handbuch

Willkommen bei HP Quality Center, der webbasierten HP-Lösung zur Verwaltung Ihrer Anwendungen über den gesamten Lebenszyklus. Quality Center unterstützt Sie bei der Organisation und Verwaltung aller Phasen des Anwendungslebenszyklus, einschließlich Definition von Releases, Festlegen von Anforderungen, Planen und Durchführen von Tests und Verfolgen von Fehlern.

## Aufbau dieses Handbuches

Das Quality Center-Installationshandbuch enthält eine Beschreibung der Systemvoraussetzungen und der Schritte zur Installation von Quality Center.

Es enthält die folgenden Kapitel:

### **Kapitel 1    Vorbereitungen zur Installation**

Bietet einen Überblick über die Anwendung und beschreibt die Systemkonfigurationen, die für die Quality Center-Installation erforderlich sind. Zusätzlich dazu finden Sie in diesem Kapitel eine Checkliste für die Installation sowie andere Informationen, die sicherstellen sollen, dass vor dem Beginn der Installation alle dazu erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind.

### **Kapitel 2    Installation von Quality Center**

Beschreibt die Installation der Quality Center Enterprise Edition und der Quality Center Premier Edition.

**Kapitel 3      Installation der Quality Center Starter Edition**

Beschreibt die Installation der Quality Center Starter Edition.

**Kapitel 4      Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebLogic**

Beschreibt, wie Sie Quality Center manuell auf dem WebLogic-Anwendungsserver bereitstellen.

**Kapitel 5      Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebSphere**

Beschreibt, wie Sie Quality Center manuell auf dem WebSphere-Anwendungsserver bereitstellen.

**Kapitel 6      Manuelle Integration von JBoss mit Apache**

Beschreibt, wie Sie den Apache-Web-Server manuell so konfigurieren, das Anfragen an JBoss weitergeleitet werden.

**Kapitel 7      Erste Schritte**

Beschreibt den Inhalt des Quality Center-Programmordners, wie Sie die Quality Center-Dienste starten und stoppen und wie Sie sich an Quality Center anmelden.

**Kapitel 8      Installation von Quality Center-Add-Ins**

Beschreibt die Installation der Quality Center-Integrations- und Synchronisationslösungen mit HP- und Fremdanbieter-Tools.

**Kapitel 9      Verifizieren der IIS-Konfiguration**

Beschreibt, wie Sie die Einstellungen der IIS-Komponenten (Internetinformationsserver) überprüfen.

**Kapitel 10     Anpassen von Quality Center**

Beschreibt die Anpassung der Namen von Quality Center-Modulen, verschiedener Links und der Menüs **Extras** und **Hilfe**.

## **Kapitel 11    Ändern der Heap-Speichergröße und des Anschlusses für JBoss**

Beschreibt, wie Sie den Standardwert des Heap-Speichers und die Anschlussnummer des JBoss-Anwendungsservers ändern.

## **Kapitel 12    Deinstallieren von Quality Center**

Beschreibt, wie Sie Quality Center vom Server entfernen und die Client-Anwendung deinstallieren.

## **Anhang A    Fehlerbehebung bei der Quality Center-Installation**

Hinweise zur Behebung von Fehlern, die bei der Quality Center-Installation auftreten können.

# **Dokumentationsbibliothek**

Die Dokumentationsbibliothek ist ein Online-Hilfesystem für die Verwendung mit Quality Center. Folgende Schritte ermöglichen den Zugriff auf die Dokumentationsbibliothek:

- ▶ Klicken Sie im Quality Center-Menü **Hilfe** auf **Dokumentationsbibliothek**, um die Startseite der Dokumentationsbibliothek zu öffnen. Die Startseite enthält Links zu den zentralen Themen der Hilfe.
- ▶ Klicken Sie im Quality Center-Menü **Hilfe** auf **Hilfe zu dieser Seite** um das Thema der Dokumentationsbibliothek mit einer Beschreibung der aktuell angezeigten Seite zu öffnen.

## **Handbücher der Dokumentationsbibliothek**

Die Dokumentationsbibliothek umfasst die folgenden Hand- und Referenzhandbücher, die online, im PDF-Format oder in beiden Formaten gleichzeitig verfügbar sind. Zum Öffnen und Drucken der PDF-Dateien können Sie Adobe Reader verwenden, den Sie von der Adobe-Website (<http://www.adobe.com>) herunterladen können.

Der Abschnitt **Erste Schritte** erläutert den Aufbau und die Verwendung der Dokumentationsbibliothek. (Online verfügbar)

Das Kapitel **Neuigkeiten** beschreibt die neuen Funktionen der aktuellen Quality Center-Version. (Online und im PDF-Format verfügbar)

Sie können ebenfalls über die Option **Neuigkeiten** des Quality Center-Menüs **Hilfe** auf das Thema "Neuigkeiten" der Hilfe zugreifen. Zusätzlich dazu stehen über den Befehl **Hilfe > Filme zu den Produktfunktionen** kurze Filme zur Verfügung, die die wichtigsten Funktionen des Produkts vorstellen.

Die Datei **Readme** beinhaltet die neuesten Informationen über Quality Center.

## **Quality Center-Handbücher**

Das **HP Quality Center-Benutzerhandbuch** beschreibt den Einsatz von Quality Center zum Organisieren und Verwalten aller Phasen eines Anwendungslebenszyklus. Es enthält Beschreibungen zum Angeben von Releases, zum Definieren der Anforderungen, zum Planen und Ausführen von Tests sowie zum Verfolgen der Fehler. (Online und im PDF-Format verfügbar)

Der **HP Quality Center Administrator Guide** beschreibt, wie Sie Projekte unter Verwendung der Site-Administration erstellen und verwalten und Projekte mit der Funktion zur Projektanpassung anpassen. (Online und im PDF-Format verfügbar)

Das **HP Quality Center-Lernprogramm** ist ein Handbuch zum Selbststudium, das den Einsatz von Quality Center zum Verwalten des Anwendungslebenszyklus beschreibt. (Im PDF-Format verfügbar)

Das **HP Quality Center-Installationshandbuch** erläutert die Quality Center-Installation auf einem Server, in einer Cluster-Umgebung und als eigenständige Anwendung. (Im PDF-Format verfügbar)

Das **HP Quality Center-Handbuch zum Vorbereiten von Aktualisierungen** beschreibt, wie Sie vor einer Projektaktualisierung Probleme erkennen und beheben. (Im PDF-Format verfügbar)

Der **HP Quality Center Database Best Practices Guide** bietet Informationen über die Bereitstellung von Quality Center auf Datenbankservern. (Im PDF-Format verfügbar)

## **Business Process Testing-Handbücher**

Das Handbuch **HP Business Process Testing User Guide** beschreibt den Einsatz des Business Process Testing zum Erstellen von Business Process-Tests. (Online und im PDF-Format verfügbar)

Das **HP Business Process Testing-Lernprogramm** ist ein Handbuch zum Selbststudium, das Ihnen die Grundlagen des Business Process Testing in Quality Center vermittelt. (Im PDF-Format verfügbar)

## **API-Referenzhandbücher**

Die **HP Quality Center Database Reference** ist eine vollständige Online-Referenz zu den Projektdatenbanktabellen und -feldern. (Online verfügbar)

Die **HP Quality Center Open Test Architecture API Reference** ist eine vollständige Online-Referenz zu der COM-basierten API von Quality Center. Sie können die offene Testarchitektur von Quality Center zur Integration einer eigenen Konfigurationsverwaltung und Fehlerverfolgung sowie von selbstentwickelten Testwerkzeugen in ein Quality Center-Projekt verwenden. (Online verfügbar)

Die **HP Quality Center Site Administration API Reference** ist eine vollständige Online-Referenz zur COM-basierten API für die Site-Administration. Über die Site-Administration-API können Sie Ihrer Anwendung Funktionen zum Organisieren, Verwalten und Pflegen von Quality Center-Benutzern, -Projekten, -Domänen, -Verbindungen und -Parametern zur Standortkonfiguration hinzufügen. (Online verfügbar)

Die **HP Quality Center Entity Dependencies API Reference** ist eine Online-Referenz zum Verwalten von Beziehungen zwischen Quality Center-Entitäten. Die Referenz enthält einen Teil der COM-basierten Quality Center-API und einen Teil der Datentabellen, die bei der Verwaltung von Beziehungen zum Einsatz kommen. Sie bietet Unterstützung bei der Integration von Testtools in Quality Center. (Online verfügbar)

Der **HP Quality Center Custom Test Type Guide** bietet eine vollständige Online-Anleitung zum Erstellen eigener Testtools und zur Integration dieser Tools in die Quality Center-Umgebung. (Online verfügbar)

## Zusätzliche Online-Ressourcen

Die folgenden zusätzlichen Online-Ressourcen sind über das Quality Center-Menü **Hilfe** verfügbar:

**Fehlerbehebung und Wissensdatenbank.** Öffnet die Seite "Troubleshooting" auf der HP-Website zur Software-Unterstützung, auf der Sie die Wissensdatenbank nach Lösungen zu Ihrem Problem durchsuchen können. Wählen Sie **Hilfe > Fehlerbehebung und Wissensdatenbank**. Die URL für diese Website lautet <http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp>.

**HP Software-Unterstützung.** Öffnet die HP-Website zur Software-Unterstützung. Auf dieser Website finden Sie die Wissensdatenbank, die Sie nach Lösungen zu Ihrem Problem durchsuchen können. Sie können zudem eigene Beiträge in das Forum einstellen und die Beiträge des Forums durchsuchen, Support-Anfragen stellen sowie Patches, aktuelle Dokumentation usw. herunterladen. Wählen Sie **Hilfe > HP Software-Unterstützung**. Die URL lautet [www.hp.com/go/hpsoftwaresupport](http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport).

Bei den meisten Support-Bereichen ist die Registrierung und Anmeldung als HP-Passport-Benutzer erforderlich. Einige Angebote setzen den Abschluss eines Supportvertrags voraus.

Weitere Informationen über die für den Zugriff erforderlichen Voraussetzungen erhalten Sie unter:

[http://h20230.www2.hp.com/new\\_access\\_levels.jsp](http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp)

Um sich für eine HP Passport-Benutzer-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

**HP Software-Website.** Öffnet die HP-Software-Website. Hier finden Sie aktuellste Informationen über HP-Softwareprodukte, neue Software-Releases, Seminare und Verkaufsvorführungen, Kundenunterstützung usw. Wählen Sie **Hilfe > HP Software-Website**. Die URL lautet [www.hp.com/go/software](http://www.hp.com/go/software).

**Add-Ins-Seite.** Öffnet die HP-Quality Center-Add-Ins-Seite mit Produkten für die Integration und Synchronisation mit HP- und Fremdanbieterlösungen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

## **Dokumentationsaktualisierungen**

HP Software aktualisiert die Produktdokumentation stetig mit neuen Informationen.

Um nach Aktualisierungen zu suchen, oder um zu überprüfen, ob Sie die aktuellste Version eines Dokuments verwenden, wechseln Sie zur HP Software-Website für Produkthandbücher (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Zu diesem Handbuch

# 1

---

## Vorbereitungen zur Installation

Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über die Installation und beschreibt die Voraussetzungen, die für die Quality Center-Installation erfüllt sein müssen.

**Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:**

- Informationen über die Quality Center-Technologie auf Seite 16
- Installation auf Seite 19
- Quality Center-Editionen auf Seite 22
- Systemkonfigurationen auf Seite 23
- Installationsprüfliste auf Seite 30
- Serverseitige Voraussetzungen in Quality Center auf Seite 33
- Quality Center – Clientseitige Voraussetzungen auf Seite 53
- Aktualisieren von Projekten und Datenbankschemas auf Seite 57
- Konfiguration der Textsuche auf Seite 63

## Informationen über die Quality Center-Technologie

Quality Center ist eine unternehmensweit einsetzbare Anwendung, die auf Java 2, Enterprise Edition (J2EE)-Technologie basiert. J2EE-Technologie bietet einen komponentenbasierten Design-, Entwicklungs-, Assemblierungs- und Bereitstellungsansatz für Unternehmensanwendungen. Innerhalb des J2EE-Framework unterstützt Quality Center Cluster. Bei einem **Cluster** handelt es sich um eine Gruppe von Anwendungsservern, auf denen Quality Center ausgeführt wird, als wäre die Anwendung nur auf einem Server installiert. Jeder Server im Cluster wird dabei als **Knoten** oder **Cluster-Knoten** bezeichnet.

Cluster sichern betriebsnotwendige Dienste und gewährleisten ein Maximum an Skalierbarkeit. Innerhalb des Clusters wird eine Lastenausgleichstechnologie verwendet, um Clientanfragen auf mehrere Anwendungsserver zu verteilen, wodurch eine Anbindung einer praktisch unbegrenzten Anzahl an Benutzern möglich wird. Der Server-Cluster kann auf Windows-, Linux-, Solaris-, AIX- und HP-UX-basierten Plattformen eingerichtet werden.

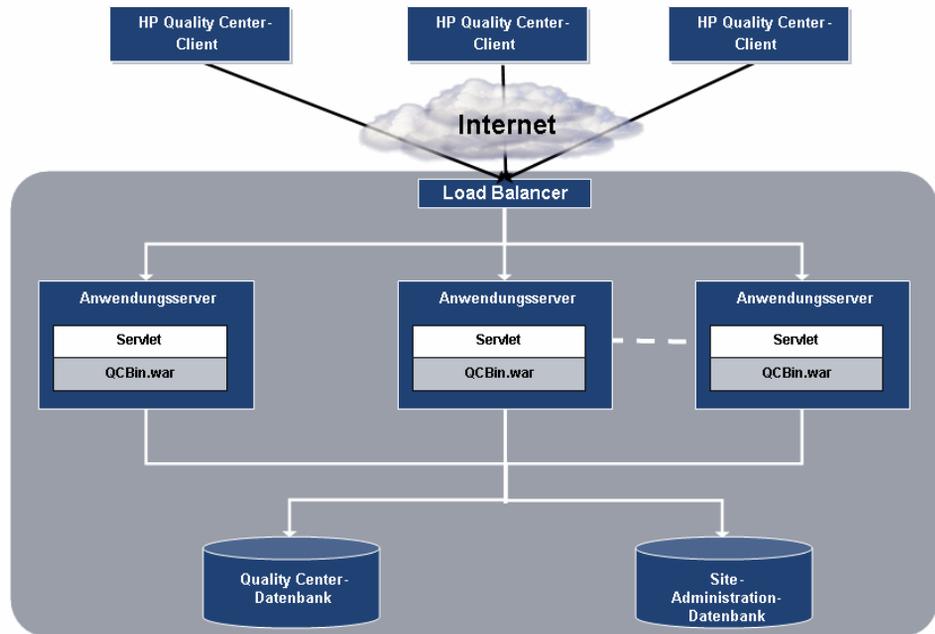
**Quality Center-Editionen:** Bestimmte Informationen dieses Abschnitts sind nicht für Quality Center Starter Edition-Benutzer gedacht. Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkonfigurationen" auf Seite 23.

---

**Hinweis:** Um Quality Center auf Cluster-Knoten installieren zu können, müssen Sie die Option "Quality Center High Availability" erwerben. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem HP-Kundenbetreuer.

---

Die folgende Abbildung zeigt die Zuweisung von Quality Center-Client-Anfragen in einem Cluster.



- **HP Quality Center-Client.** Wenn sich ein Benutzer über seinen Client-Computer an Quality Center oder der Site-Administration anmeldet, werden die Client-Komponenten auf den Client-Computer heruntergeladen. Quality Center verwendet für die Kommunikation der Prozesse der einzelnen Komponenten untereinander die Schnittstelle des Komponentenobjektmodells (Component Object Model (COM)).
- **Internet.** Client-Anfragen werden über das HTTP-Protokoll an den Server geschickt.
- **Load Balancer.** Wird ein Load Balancer eingesetzt, fängt der Load Balancer alle Client-Anfragen ab und verteilt diese abhängig von der Serververfügbarkeit innerhalb des Clusters.
- **Anwendungsserver.** Client-Anfragen werden durch Servlets an die auf dem Anwendungsserver bereitgestellte Quality Center-Anwendung verteilt. Quality Center unterstützt JBoss, WebLogic und WebSphere.

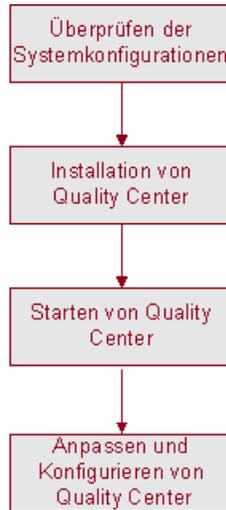
Die bereitgestellte Anwendung umfasst Quality Center, Site-Administration sowie die zugehörigen Dateien, die in der Web Application Archive (WAR)-Datei enthalten sind. Client-Anfragen von Quality Center werden an die **qcbin.war**-Datei verteilt.

Die Java Database Connectivity-Schnittstelle (JDBC) gewährleistet die Kommunikation zwischen dem Anwendungsserver und den Datenbanken.

- **Datenbanken.** Die Projektinformationen werden im Quality Center-Schema gespeichert. Das Site-Administration-Schema speichert die Domänen-, Projekt- und Benutzerdaten. Die Schemas können dabei auf einem Oracle- oder einem Microsoft SQL-Server gespeichert sein. Weitere Informationen zum Bereitstellen von Quality Center auf Datenbankservern finden Sie im *Quality Center Database Best Practices Guide*.

# Installation

Die Quality Center-Installation umfasst die folgenden Schritte:



## Überprüfen der Systemkonfigurationen

Stellen Sie vor der Quality Center-Installation sicher, dass der Server und die Clients die unterstützten Spezifikationen erfüllen. Informationen zu den Quality Center-Systemspezifikationen finden Sie unter "Systemkonfigurationen" auf Seite 23.

Zusätzlich zur Überprüfung der Systemspezifikationen müssen Sie sicherstellen, dass Sie über alle Informationen verfügen, die für die Installation von Quality Center auf einem Server erforderlich sind (siehe "Installationsprüfliste" auf Seite 30). Weitere Informationen zu Rechten, Berechtigungen und sonstigen Informationen, die für die Installation und Ausführung von Quality Center erforderlich sind, finden Sie unter "Serverseitige Voraussetzungen in Quality Center" auf Seite 33 und "Quality Center – Clientseitige Voraussetzungen" auf Seite 53.

Um die in vorherigen Versionen erstellten Projekte weiterhin verwenden zu können, müssen Sie die Projekte auf die aktuelle Quality Center-Version aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren von Projekten und Datenbankschemas" auf Seite 57.

## **Installation von Quality Center**

Installieren Sie Quality Center auf Ihrem Server. Sie können die Quality Center Enterprise Edition und die Quality Center Premier Edition auf einer der folgenden Plattformen installieren: Windows, Solaris, Linux, AIX oder HP-UX. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 2, "Installation von Quality Center".

Weitere Informationen zur Installation der Quality Center Starter Edition finden Sie in Kapitel 3, "Installation der Quality Center Starter Edition".

Wenn Sie JBoss verwenden, wird Quality Center automatisch auf Ihrem Anwendungsserver bereitgestellt. Wenn Sie einen WebLogic- oder WebSphere-Anwendungsserver einsetzen, müssen Sie Quality Center manuell bereitstellen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4, "Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebLogic" oder Kapitel 5, "Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebSphere".

Um Quality Center auf einem JBoss-Anwendungsserver zusammen mit einem Apache-Webserver verwenden zu können, müssen Sie den Apache-Webserver manuell konfigurieren, damit er die Anfragen an den JBoss-Anwendungsserver weiterleitet. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 6, "Manuelle Integration von JBoss mit Apache".

Weitere Informationen über die Deinstallation von Quality Center von Ihrem Server finden Sie in Kapitel 12, "Deinstallieren von Quality Center".

## **Starten von Quality Center**

Nach der Installation von Quality Center können Sie die Anwendung über Ihren Webbrowser starten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 7, "Erste Schritte".

## **Anpassen und Konfigurieren von Quality Center**

Für das Anpassen und Konfigurieren von Quality Center stehen die folgenden beiden Optionen zur Verfügung:

- ▶ Sie können zur Erweiterung des Quality Center-Funktionsumfangs Add-Ins installieren. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 8, "Installation von Quality Center-Add-Ins".

- ▶ Sie können die Namen der Quality Center-Module sowie der Menüs **Extras** und **Hilfe** anpassen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 10, "Anpassen von Quality Center".
- ▶ Sie können den Wert des Heap-Speichers auf dem JBoss-Anwendungsserver anpassen, wenn sich die Anzahl der aktiven Projekte oder der gleichzeitigen Quality Center-Benutzersitzungen ändert. Zudem können Sie die Nummer des JBoss-Standardanschlusses ändern. Weitere Informationen finden Sie unter Kapitel 11, "Ändern der Heap-Speichergröße und des Anschlusses für JBoss".
- ▶ Wenn nach der Installation von Quality Center unter Windows Probleme mit den IIS-Komponenten (Internetinformationsserver) auftreten, müssen Sie die IIS-Konfigurationseinstellungen überprüfen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 9, "Verifizieren der IIS-Konfiguration".
- ▶ Zusätzliche Hinweise zur Behebung von Fehlern, die bei der Quality Center-Installation auftreten können, finden Sie im Anhang A, "Fehlerbehebung bei der Quality Center-Installation".

## Quality Center-Editionen

Quality Center ist in drei verschiedenen Editionen verfügbar – Starter, Enterprise und Premier.

- **Quality Center Starter Edition.** Bestehende Quality Center-Edition für Anwendungsteams, die kleine Releases mit maximal 5 gleichzeitigen Benutzern verwalten.

Informationen zur Installation der Quality Center Starter Edition finden Sie in Kapitel 3, "Installation der Quality Center Starter Edition".

- **Quality Center Enterprise Edition.** Bestehende Quality Center-Edition für Anwendungsteams, die mittelgroße bis große Releases verwalten. Früher hieß diese Edition TestDirector für Quality Center.

Informationen zur Installation der Quality Center Enterprise Edition finden Sie in Kapitel 2, "Installation von Quality Center".

- **Quality Center Premier Edition.** Neue Quality Center-Edition für ausgereifte Center of Excellence (CoE)-Organisationen, die Unternehmens-Releases verwalten.

Informationen zur Installation der Quality Center Premier Edition finden Sie in Kapitel 2, "Installation von Quality Center".

Weitere Informationen zum Funktionsumfang der einzelnen Editionen finden Sie im *HP Quality Center-Benutzerhandbuch*.

## Systemkonfigurationen

In diesem Abschnitt werden die Systemkonfigurationen beschrieben, die für die Installation von Quality Center-Server- und -Clientsystemen erforderlich sind.

---

**Hinweis:** Die aktuellsten Quality Center-Systemkonfigurationen finden Sie unter [http://www.hp.com/go/TDQC\\_SysReq](http://www.hp.com/go/TDQC_SysReq).

---

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- ▶ Serversystemkonfigurationen für die Enterprise Edition und die Premier Edition
- ▶ Serversystemkonfigurationen für die Starter Edition
- ▶ Client-Systemkonfigurationen
- ▶ Citrix-Konfigurationen
- ▶ VMware ESX-Konfigurationen

## Serversystemkonfigurationen für die Enterprise Edition und die Premier Edition

In diesem Abschnitt werden die Serversystemkonfigurationen für die Installation eines Quality Center Enterprise Edition- oder eines Quality Center Premier Edition-Servers beschrieben. Er umfasst die folgenden Unterabschnitte: Unterstützte Umgebungen, empfohlene Umgebungen und Richtlinien für die Implementierung von Serverkonfigurationen.

### Unterstützte Umgebungen

Die folgenden Anwendungen werden für die Installation eines Quality Center-Servers unterstützt. Sie können eine beliebige Kombination dieser Anwendungen einsetzen. Zum Erreichen der besten Systemleistung und eines reibungslosen Supports, empfehlen wir die Verwendung bestimmter Kombinationen. Weitere Informationen finden Sie unter "Empfohlene Umgebungen" auf Seite 25.

<b>Betriebssysteme</b>	Windows Server 2003 (SP2) 32 Bit oder 64 Bit Windows Server 2008 Sun Solaris 9 oder 10 64 Bit AIX 5.3 64 Bit Linux Red Hat 4.5 oder 5 Linux Suse 10 64 Bit HP-UX 11i v2 (PA-RISC) oder v3 64 Bit <b>Hinweis:</b> Lokalisierte Quality Center-Versionen werden nur auf Windows-Betriebssystemen unterstützt.
<b>Anwendungsserver</b>	JBoss 4.0.4 oder 4.x WebLogic 9.2 oder 10 WebSphere 6.1

<b>Datenbankserver</b>	Oracle 9.2.0.6 oder 10.2.0.3 Microsoft SQL 2005 (SP2)
<b>Webserver</b>	JBoss 4.0.4 oder 4.x Apache 2.x IIS 6 WebLogic 9.x oder 10.x IHS Server

### Empfohlene Umgebungen

Die folgende Tabelle zeigt die empfohlenen Konfigurationen für jedes Betriebssystem.

Betriebssystem	Anwendungsserver	Datenbankserver	Webserver
<b>Windows Server 2003 (SP2) 64 Bit</b>	JBoss 4.0.4	Microsoft SQL 2005 (SP2)	JBoss 4.0.4
<b>Sun Solaris 10 64 Bit</b>	WebLogic 9.2	Oracle 10.2.0.3	Apache 2.2
<b>AIX 5.3 64 Bit</b>	WebSphere 6.1	Oracle 10.2.0.3	IHS Server
<b>Linux Red Hat 4.5 64 Bit</b>	WebLogic 9.2	Oracle 10.2.0.3	Apache 2.2
<b>HP-UX 11i v3 64 Bit</b>	JBoss 4.0.4	Oracle 10.2.0.3	JBoss 4.0.4

## Richtlinien für die Implementierung von Serverkonfigurationen

Beachten Sie die folgenden Richtlinien für die Implementierung von Serverkonfigurationen:

- ▶ Weitere Informationen zum Konfigurieren des Datenbankservers finden Sie im *HP Quality Center Database Best Practices Guide*.
- ▶ Sie können JBoss und WebLogic zur Verwendung von HTTPS konfigurieren. Weitere Informationen zum Konfigurieren von JBoss finden Sie im Artikel KM193181 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM193181>). Weitere Informationen zum Konfigurieren von WebLogic finden Sie im Artikel KM201153 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM201153>).
- ▶ In Linux-, Solaris-, AIX- und HP-UX-Umgebungen müssen Sie sicherstellen, dass Sie einen unterstützten Kernel einsetzen. Rufen Sie dazu `uname -a` auf.

## Serversystemkonfigurationen für die Starter Edition

In diesem Abschnitt werden die Serversystemkonfigurationen für die Installation eines Quality Center Starter Edition-Servers beschrieben.

<b>Betriebssystem</b>	Windows XP (SP2)
<b>Datenbankserver</b>	Microsoft SQL Server 2005 Express <b>Hinweis:</b> Wird im Rahmen der Gesamtinstallation installiert. Ist auf dem Server bereits ein SQL-Server installiert, verwendet die Quality Center-Installation diesen Datenbankserver, wenn Sie den Administratorkennnamen und das Administratorkennwort angeben.
<b>Anwendungs- und Webserver</b>	JBoss <b>Hinweis:</b> Wird im Rahmen der Gesamtinstallation installiert.

## Client-Systemkonfigurationen

In diesem Abschnitt werden die Client-Systemkonfigurationen für die Installation eines Quality Center-Clients beschrieben.

<b>CPU</b>	Pentium IV
<b>Arbeitsspeicher (RAM)</b>	1 GB
<b>Verfügbare Festplattenspeicher</b>	1 GB
<b>Betriebssystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Windows XP (SP2) 32 Bit oder (SP3) 32 Bit (empfohlen)</li> <li>▶ Windows Vista (SP1) 32 Bit</li> <li>▶ Windows 2000 32 Bit</li> </ul> <p><b>Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn Sie Quality Center mit anderen HP-Testtools integrieren, müssen Sie die DCOM-Berechtigungen auf Ihrem Client-Computer entsprechend ändern. Weitere Informationen finden Sie im Artikel KM118706 der HP Software-Wissensdatenbank (<a href="http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM187086">http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM187086</a>).</li> <li>▶ Sie können den Quality Center-Client auch über eine Remote-Desktopverbindung starten.</li> </ul>
<b>Browser</b>	<p>Microsoft Internet Explorer 6 (SP1) oder 7</p> <p><b>Hinweis:</b> Kunden, in deren Browser die Ausführung bestimmter Plugins, wie z. B. ActiveX, nicht zugelassen ist, können Quality Center über das Quality Center Explorer Add-In ausführen. Weitere Informationen über das Herunterladen und Installieren des Add-Ins finden Sie in Kapitel 8, "Installation von Quality Center-Add-Ins"</p>
<b>Microsoft Word</b>	Der Dokumentengenerator, Rich Text für Anforderungen und die Berichte des risikobasierten Qualitäts-Managements sind nur verfügbar, wenn Microsoft Word 2003 (SP3) (empfohlen) oder 2007 (SP1) auf dem Computer installiert ist.
<b>Microsoft Excel</b>	Excel-Berichte und die Berichte des risikobasierten Qualitäts-Managements sind nur verfügbar, wenn Microsoft Excel (SP3) (empfohlen) oder 2007 (SP1) auf dem Computer installiert ist.

**Hinweise:**

- ▶ Bei Verbindungen zwischen einem Terminal-Server und einem Windows 2000-Server, auf dem der Quality Center-Client ausgeführt wird, ist die Farbtiefe reduziert. Dies ist eine Windows 2000 Server-Vorgabe, die die Farbpalette für die Terminal Server-Clients auf 256 Farben beschränkt. Wenn Sie eine höhere Farbtiefe wünschen, sollten Sie MetaFrame installieren und das ICA-Protokoll auf dem Windows 2000-Terminal-Server nutzen, oder auf Windows 2003 Server aktualisieren.
  - ▶ Kunden, die Werkzeuge zur Remote- oder Massenverteilung einsetzen, können die Quality Center-Clients durch die Auswahl des Links **HP Quality Center Setup auf Clientseite** auf der Seite **HP Quality Center - Add-Ins** installieren. Weitere Informationen über die Installation von Add-Ins finden Sie in Kapitel 8, "Installation von Quality Center-Add-Ins". Weitere Informationen zum Installieren der Clients mit dem Setup auf Clientseite finden Sie im Artikel KM523641 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM523641>).
-

## Citrix-Konfigurationen

Für die Ausführung von Quality Center unter Citrix benötigen Sie die folgenden Konfigurationen.

<b>Citrix-Client</b>	Program Neighborhood, Version 8, unter: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Windows 2000 Server/Professional (SP4)</li> <li>➤ Windows XP Professional/Home Edition (SP4)</li> </ul>
<b>Quality Center-Server</b>	Unterstützt alle Umgebungen

## VMware ESX-Konfigurationen

Quality Center kann auf einem VMware ESX 3.5-Server bereitgestellt werden. Die Systemkonfigurationen der einzelnen virtuellen Maschinen entsprechen den Quality Center-Server-Systemkonfigurationen. Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkonfigurationen" auf Seite 23.

## Installationsprüfliste

Beachten Sie die nachfolgende Prüfliste, bevor Sie mit der Quality Center-Installation auf Ihrem Server-Computer beginnen. Diese Prüfliste enthält die Informationen, die Sie während der Installation benötigen. Weitere Informationen über die Installationskonfigurationen einschließlich der Berechtigungen und Privilegien finden Sie unter "Serverseitige Voraussetzungen in Quality Center" auf Seite 33.

Prüfen	Erforderliche Informationen
<b>Installations-computer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Betriebssystemversion</li> <li>➤ CPU-Typ</li> <li>➤ Verfügbarer Festplattenspeicher</li> <li>➤ Verfügbarer Speicher</li> </ul> <p><b>Wo finde ich diese Informationen?</b></p> <p>Eine Liste der unterstützten Betriebssystemversionen finden Sie unter "Systemkonfigurationen" auf Seite 23.</p>
<b>Lizenzschlüssel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lizenzdatei</li> <li>➤ Schlüssel für Wartung</li> </ul> <p><b>Wo finde ich diese Informationen?</b></p> <p>Die Lizenzdatei haben Sie per E-Mail erhalten. Den Schlüssel für die Wartung finden Sie auf der Packung.</p>
<b>Cluster-Beschreibung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wird das Clustering verwendet?</li> <li>➤ Cluster-Hosts</li> </ul>
<b>Anwendungs-server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Servertyp (JBoss, WebLogic oder WebSphere)</li> <li>➤ Serverversion</li> </ul> <p>Wenn Sie JBoss verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anschlussnummer</li> </ul> <p>Wenn Sie JBoss unter Windows als Dienst ausführen möchten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Benutzernamen für den JBoss-Dienst</li> <li>➤ Benutzerpasswort für den JBoss-Dienst</li> <li>➤ Benutzerdomäne für den JBoss-Dienst</li> </ul>

Prüfen	Erforderliche Informationen
<b>Webserver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Servertyp (IIS oder JBoss)</li> </ul> <p>Wenn Sie IIS verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ IIS-Version</li> <li>➤ Website</li> </ul>
<b>Mailserver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Servertyp</li> <li>➤ Serverhost</li> </ul>
<b>Demoprojekt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wird das Demoprojekt benötigt?</li> </ul>
<b>Datenbank-server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datenbanktyp</li> <li>➤ Datenbankversion</li> <li>➤ Datenbankservername</li> <li>➤ Administratorbenutzername für die Datenbank</li> <li>➤ Administratorpasswort der Datenbank</li> <li>➤ Datenbankanschluss</li> </ul> <p>Wenn Sie Oracle verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datenbank-SID</li> <li>➤ Standard-Tablespace</li> <li>➤ Temp-Tablespace</li> </ul>
<b>Site-Administration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Benutzername des Site-Administrators</li> <li>➤ Site-Administrator-Passwort</li> </ul>

Prüfen	Erforderliche Informationen
<b>Bestehende Quality Center-Installation</b>	Wenn ein Schema für die Site-Administration vorliegt, geben Sie die folgenden Informationen für die bestehende Version an: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Quality Center-Version</li><li>➤ Quality Center-Host</li><li>➤ Wird das Schema in der neuen Version verwendet?</li><li>➤ Datenbankservername</li><li>➤ Administratorbenutzername für die Datenbank</li><li>➤ Administratorpasswort für Datenbank</li><li>➤ Name des Datenbankschemas für die Site-Administration</li><li>➤ Passwort des Datenbankschemas für die Site-Administration</li><li>➤ Repository-Ordner</li></ul>
<b>Repository</b>	➤ Repository-Ordner

## Serverseitige Voraussetzungen in Quality Center

Vor der Installation von Quality Center auf dem Servercomputer müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein.

✓	Themen	Seite:
	Systemkonfigurationen	34
	Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen	34
	Lizenzdatei und Wartungsschlüssel	36
	Cluster-Konfiguration	37
	Informationen zum Anwendungsserver	37
	Informationen zum Webserver	39
	Quality Center-Demoprojekt und HP Tours	40
	Informationen zum Mailserver	41
	Datenbankvoraussetzungen für Oracle	41
	Datenbankvoraussetzungen für Microsoft SQL	48
	Anmeldedaten für die Quality Center-Site-Administration	52
	Repository-Pfad für Quality Center	52

Die Prüfliste für die Quality Center-Serverinstallation finden Sie unter "Installationsprüfliste" auf Seite 30.

## Systemkonfigurationen

Stellen Sie sicher, dass der Servercomputer die Bedingungen für die Quality Center-Systemkonfigurationen erfüllt. Weitere Informationen über Systemanforderungen und unterstützte Konfigurationen finden Sie unter "Systemkonfigurationen" auf Seite 23.

## Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über die erforderlichen Berechtigungen zum Installieren von Quality Center auf einem Windows-, Solaris-, Linux-, AIX- oder HP-UX-Servercomputer verfügen.

## Installation unter Windows

Für eine Installation unter Windows müssen Sie als lokaler Benutzer oder als Domänenbenutzer mit Administratorberechtigungen angemeldet sein. Der Benutzername des angemeldeten Benutzers, der Quality Center installieren möchte, darf nicht das Nummernzeichen ("#") enthalten.

---

**Hinweis:** Wenn Sie als lokaler Benutzer angemeldet sind und sich das Repository auf einem Remotecomputer befindet, müssen Sie über vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für das freigegebene Repository-Verzeichnis verfügen.

---

### Sie müssen folgende Dateisystem- und Registrierungsschlüssel-Berechtigungen besitzen:

- ▶ Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für alle Dateien und Verzeichnisse in dem Verzeichnis, in dem Quality Center installiert wird. Der Verzeichnispfad für die Installation wird vom Benutzer bei der Installation angegeben. Standardmäßig schreibt Quality Center die Installationsdateien in das Verzeichnis **C:\Programme\HP\Quality Center**.

- ▶ Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für das Verzeichnis **Repository**, das die Site-Administration und die Quality Center-Verzeichnisse enthält. Der Repository-Pfad wird vom Benutzer bei der Installation angegeben. Standardmäßig befindet er sich im Quality Center-Installationsverzeichnis. Weitere Informationen über das Repository finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.
- ▶ Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für das Systemstammverzeichnis (**%systemroot%**). Das Installationsprogramm schreibt die Produktinformationen in die Datei **vpd.properties** im Systemstammverzeichnis. Wenn Sie nicht über diese Berechtigungen verfügen, können Sie zwar Quality Center selbst installieren, jedoch keine Patches.
- ▶ Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für das temporäre Verzeichnis (**%TEMP%** oder **%TMP%**). Das Installationsprogramm schreibt die Installations- und Protokolldateien in dieses Verzeichnis.
- ▶ Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für alle Schlüssel unter **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Mercury Interactive**.

### **Installation unter Solaris, Linux, AIX oder HP-UX**

Für die Installation unter Solaris, Linux, AIX oder HP-UX müssen Sie über folgende Dateisystemberechtigungen verfügen:

- ▶ Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für alle Dateien und Verzeichnisse in dem Verzeichnis, in dem Quality Center installiert wird. Standardmäßig werden die Quality Center-Installationsdateien in das Verzeichnis **/opt/HP/QualityCenter** geschrieben. Wenn der Benutzer nicht die erforderlichen Berechtigungen für **/opt** besitzt, kann Quality Center auch in einem anderen Ordner installiert werden.
- ▶ Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für das Repository-Verzeichnis, das die Site-Administration und die Quality Center-Verzeichnisse enthält. Der Repository-Pfad wird vom Benutzer bei der Installation angegeben. Standardmäßig befindet er sich im Quality Center-Installationsverzeichnis. Weitere Informationen über das Repository finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

- Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für das Benutzerverzeichnis (~). Das Installationsprogramm schreibt die Produktinformationen (die Datei **vpd.properties**) und die Installationsprotokolldateien in das Benutzerverzeichnis, das sich in der Regel unter **/home/<Benutzername des installierenden Benutzers>** befindet. Wenn Sie nicht über diese Berechtigungen verfügen, können Sie zwar Quality Center installieren, jedoch weder Patches installieren noch Quality Center deinstallieren.
- Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für das **tmp**-Verzeichnis. Das Installationsprogramm schreibt die Quelldateien, JVM und Protokolldateien in ein temporäres Verzeichnis. Dieses Verzeichnis befindet sich üblicherweise unter **/tmp/HP** oder **/var/tmp/HP**.

### **Lizenzdatei und Wartungsschlüssel**

Stellen Sie sicher, dass Sie über die Lizenzdatei und den Wartungsschlüssel für Quality Center verfügen.

- Sie müssen den Pfad zur Lizenzdatei angeben. Die Lizenzdatei haben Sie per E-Mail erhalten. Sie weist standardmäßig die Dateierweiterung **.license** auf. Wenn Sie keine gültige Lizenzdatei besitzen, können Sie einen Quality Center-Lizenzschlüssel über die Website der HP Software-Unterstützung (<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>) anfordern. Klicken Sie dort auf den Link **Licenses & Passwords** (Lizenzen und Passwörter).
- Der Wartungsschlüssel ist beim Kauf von Quality Center im Lieferumfang des Produktpakets enthalten. Dieses Feld ist nicht erforderlich.

## Cluster-Konfiguration

Überprüfen Sie, ob die Installation von Quality Center in einem Einzelknoten oder als Cluster erfolgt (fragen Sie den Systemadministrator). Weitere Informationen zu Cluster-Knoten finden Sie in Kapitel 2, "Installation von Quality Center".

Wenn Sie Quality Center in Cluster-Knoten installieren, stellen Sie fest, welcher Computer als erster Knoten zum Starten der Installation verwendet werden muss. Ermitteln Sie zudem die erforderliche Computeranzahl. Diese Angaben hängen von der Anzahl der Benutzer und der Verfügbarkeit ab. Wenn Sie Quality Center auf zusätzlichen Knoten installieren, installieren Sie dieselbe Version von Quality Center auf allen Knoten und fügen Sie die Repository- und Datenbankdetails ein, die Sie beim ersten Knoten verwendet haben.

---

**Hinweis:** Um Quality Center auf Cluster-Knoten installieren zu können, müssen Sie die Option "Quality Center High Availability" erwerben. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem HP-Kundenbetreuer.

---

## Informationen zum Anwendungsserver

Überprüfen Sie, welchen Anwendungsserver Sie verwenden müssen. Sie können JBoss, WebLogic oder WebSphere verwenden.

**Quality Center Starter Edition:** Sie können nur einen JBoss-Server verwenden.

Wenn Sie JBoss verwenden, wird Quality Center nach Abschluss der Installation automatisch bereitgestellt.

Wenn Sie einen WebLogic- oder WebSphere-Anwendungsserver einsetzen, müssen Sie Quality Center nach der Installation von Quality Center manuell bereitstellen. Weitere Informationen über die manuelle Bereitstellung finden Sie unter "Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebLogic" auf Seite 107 und "Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebSphere" auf Seite 111.

## **JBoss-Anwendungsserver**

Wenn Sie einen JBoss-Anwendungsserver einsetzen, müssen Sie folgende Punkte überprüfen:

- ▶ JBoss unter Windows: Stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto, das zum Ausführen von JBoss als Service eingerichtet ist, mit dem für die Installation von Quality Center verwendeten Benutzerkonto übereinstimmt. Der Benutzer muss über vollständige Administratorberechtigungen auf dem Quality Center-Servercomputer verfügen (siehe "Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen" auf Seite 34).
- ▶ JBoss unter Solaris, Linux, AIX oder HP-UX: Stellen Sie sicher, dass der Benutzer über vollständige Steuerungsberechtigungen zum Ausführen von JBoss verfügt (siehe "Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen" auf Seite 34).
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Größe des Heap-Speichers des JBoss-Anwendungsservers ausreicht (Standardwert: maximal 1024 MB). Beachten Sie, dass der maximale Heap-Wert für JBoss die maximale Größe des Arbeitsspeichers (RAM) nicht übersteigen darf. Sie können die Größe des Heap-Speichers für JBoss während der Installation über das JBoss-Dialogfeld **Erweiterte Optionen** ändern. Weitere Informationen über das Ändern der Heap-Größe nach der Installation finden Sie unter "Ändern der Heap-Speichergröße und des Anschlusses für JBoss" auf Seite 143.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der standardmäßige JBoss-Anschluss (8080) nicht reserviert ist oder bereits verwendet wird. Sie können den JBoss-Anschluss während der Installation über das JBoss-Dialogfeld **Erweiterte Optionen** ändern. Weitere Informationen über das Ändern des Anschlusses nach der Installation finden Sie unter "Ändern der JBoss-Anschlussnummer" auf Seite 147.
- ▶ Wenn Sie eine Aktualisierung von einer vorherigen Version von Quality Center auf demselben Computer durchführen, stellen Sie sicher, dass Sie denselben Windows-Benutzernamen, dasselbe Passwort und dieselbe Domäne verwenden wie zuvor, damit JBoss über das lokale Netzwerk als Service ausgeführt werden kann. Wenn Sie die Aktualisierung von einem anderen Computer ausführen, können Sie als beliebiger Benutzer angemeldet sein, vorausgesetzt, dieser Benutzer verfügt über die erforderlichen Berechtigungen für das freigegebene Repository.

### **WebLogic/WebSphere-Anwendungsserver**

Wenn Sie einen WebLogic/WebSphere-Anwendungsserver einsetzen, müssen Sie folgende Punkte sicherstellen:

- ▶ Das Benutzerkonto, das zum Installieren und Ausführen von Quality Center verwendet wird, verfügt über vollständige Berechtigungen für das Quality Center-Installationsverzeichnis.
- ▶ Wenn Sie eine Aktualisierung von einer vorherigen Version von Quality Center durchführen, verfügt das Benutzerkonto, das zum Installieren und Ausführen von Quality Center verwendet wird, über vollständige Berechtigungen für das vorhandene Quality Center-Repository-Verzeichnis.

### **Informationen zum Webserver**

Überprüfen Sie folgende Punkte:

- ▶ Wenn Sie einen JBoss-Anwendungsserver verwenden, können Sie JBoss während der Installation mit dem IIS-Webserver oder dem JBoss-Webserver integrieren. **Quality Center Starter Edition:** Sie können nur einen JBoss-Server verwenden.
- ▶ Wenn Sie einen anderen Anwendungsserver als JBoss oder JBoss mit einem Apache-Webserver verwenden, müssen Sie den Webserver nach der Installation bereitstellen.
- ▶ Wenn Sie für die Integration von Quality Center mit Apache einen Apache-Webserver verwenden, können Sie den Apache-Webserver manuell so konfigurieren, dass Anfragen an JBoss weitergeleitet werden. Die Quality Center-Installations-DVD enthält die entsprechenden Apache-Konfigurationsdateien sowie die Integrationsdateien. Weitere Informationen über die Integration von Quality Center mit Apache finden Sie in Kapitel 6, "Manuelle Integration von JBoss mit Apache".

## Quality Center-Demoprojekt und HP Tours

Überprüfen Sie, welche zusätzlichen Quality Center-Komponenten Sie installieren möchten:

- **Quality Center-Demoprojekt.** Das Demoprojekt unterstützt Sie bei den ersten Schritten mit Quality Center und ist eine Voraussetzung für das Arbeiten mit dem *HP Quality Center-Lernprogramm*.

---

**Wichtig:** Beim Arbeiten mit dem Projekt **QualityCenter\_Demo**, das Bestandteil der Quality Center 10.00-Serverinstallation ist, treten möglicherweise einige Probleme auf. Wir empfehlen, das Demoprojekt zu importieren, das im Lieferumfang von Quality Center 10.00 Patch 1 (oder höher) enthalten ist. Wenn Sie dieses Projekt importieren, können Sie alle Lektionen im *HP Quality Center-Lernprogramm* ausführen.

### So importieren Sie das Projekt "Quality Center\_Demo":

- 1** Sie benötigen die Datei **QualityCenter\_Demo.qcp**. Diese Datei ist im Lieferumfang von Quality Center 10.00 Patch 1 (oder höher) enthalten. Sie können diese Datei laden, ohne den Quality Center-Patch zu installieren.

Laden Sie den Patch von der Website der HP Software-Unterstützung unter <http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport> herunter. Wählen Sie **Where do I find** (Wo finde ich) > **Software Patches** (Software-Patches) aus.

Extrahieren Sie die Datei **QualityCenter\_Demo.qcp** aus der Archivdatei.

- 2** Importieren Sie in der Site-Administration die Datei **QualityCenter\_Demo.qcp**. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

- 
- **>HP Tours.** Dabei handelt es sich um eine webbasierte Beispielanwendung für Reisebuchungen, die Sie installieren müssen, damit Sie mit dem *HP Quality Center-Lernprogramm* arbeiten können.

## Informationen zum Mailserver

Überprüfen Sie, welchen Mailserver Sie verwenden müssen. Bitten Sie den Systemadministrator um Unterstützung. Wenn Sie einen SMTP-Server verwenden, überprüfen Sie, ob der SMTP-Servername vorliegt. Das Installationsprogramm überprüft, ob der angegebene Mailservername gültig ist und ob der Mailserver ausgeführt wird.

## Datenbankvoraussetzungen für Oracle

Stellen Sie sicher, dass Sie über die folgenden Informationen zur Oracle-Datenbank verfügen.

<b>Datenbanktyp und -version</b>	Stellen Sie sicher, dass Quality Center Ihren Datenbanktyp und die Version unterstützt. Eine Liste unterstützter Datenbanken finden Sie unter "Systemkonfigurationen" auf Seite 23.
<b>Datenbankservername</b>	Überprüfen Sie den Namen des Datenbankservers.
<b>Datenbank-Benutzerberechtigungen</b>	Stellen Sie sicher, dass Sie über die zur Installation von Quality Center auf dem Oracle-Datenbankserver erforderlichen Datenbankberechtigungen verfügen. Eine Liste der erforderlichen Berechtigungen finden Sie unter "Benutzerberechtigungen für die Installation von Quality Center bei einer Oracle-Datenbank" auf Seite 43.
<b>Name und Passwort für das Datenbankschema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Der Standardname für das Datenbankschema der Site-Administration lautet qcsiteadmin_db. Wenn Sie das Schema umbenennen möchten, können Sie den Namen im Dialogfeld für die erweiterte Datenbank-Serverkonfiguration ändern. Weitere Informationen finden Sie in Schritt 21 auf Seite 84.</li> <li>▶ Sie können ein eigenes Quality Center-Benutzerpasswort für den Zugriff auf das Datenbankschema erstellen.</li> <li>▶ Wenn bereits ein Datenbankschema vorliegt, überprüfen Sie, ob Sie folgende Maßnahmen ergreifen möchten:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aktualisieren des bestehenden Schemas und Wechsel aller Benutzer zu Quality Center 10.00.</li> <li>➤ Erstellen einer Kopie des bestehenden Schemas und Aktualisierung der Kopie. Dadurch können Sie gleichzeitig mit Quality Center 10.00 und vorherigen Versionen von Quality Center arbeiten (empfohlene Option).</li> <li>➤ Für die Installation von Quality Center in einem bestehenden Datenbankschema (zweiter Knoten oder Aktualisierung) müssen Sie Folgendes besitzen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Den Namen des bestehenden Datenbankschemas sowie die für die Installation von Quality Center auf dem Datenbankserver erforderlichen Datenbank-Administratorberechtigungen.</li> <li>➤ Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für das bestehende Repository (siehe "Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen" auf Seite 34).</li> <li>➤ Bei Verwendung eines bestehenden Site-Administration-Benutzers: dasselbe Passwort wie in der vorherigen Version von Quality Center (siehe "Anmeldedaten für die Quality Center-Site-Administration" auf Seite 52).</li> <li>➤ Der Quality Center-Server muss auf den Repository-Pfad des vorherigen Site-Administration-Schemas zugreifen können.</li> <li>➤ Vollständige Lese-/Schreibberechtigungen für den Quality Center-Benutzer für den Repository-Pfad des vorherigen Site-Administration-Schemas.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Name und Größe des Datenbank-Tablespace</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Überprüfen Sie den Namen des Datenbankservers und die Verbindung zum Server. Senden Sie einen Ping für den Namen des Datenbankservers, um die DNS-Auflösung zu testen.</li> <li>➤ Stellen Sie sicher, dass Sie über die Tablespace-Namen (Standard und temporär) und über die Mindestgrößen für Tablespaces zum Speichern des Quality Center-Schemas verfügen.</li> <li>➤ Stellen Sie sicher, dass der Tablespace nicht gesperrt ist.</li> </ul>

## **Benutzerberechtigungen für die Installation von Quality Center bei einer Oracle-Datenbank**

Für die Installation von Quality Center auf einem Oracle-Datenbankserver muss der Benutzer der Installationsdatenbank über ausreichende Berechtigungen zum Ausführen bestimmter administrativer Aufgaben in Oracle verfügen. Zu diesen Aufgaben gehören die Erstellung des Quality Center-Projektbenutzerschemas, das Kopieren von Daten zwischen Projekten und die Überprüfung, ob in einem bestimmten Tablespace ausreichend Speicherplatz vorhanden ist.

Wenn Sie über den Oracle-Benutzer `system` verfügen, können Sie diesen Benutzer für die Installation von Quality Center verwenden. Wenn Sie den Oracle-Benutzer `system` aus Sicherheitsgründen nicht verwenden können, empfiehlt es sich, den Datenbankadministrator zu bitten, einen Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center zu erstellen, beispielsweise `qc_admin_db`, der die für die Installation von Quality Center erforderlichen Berechtigungen erhält.

Der Datenbankadministrator kann einen Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center anhand des Beispielskripts `qc_admin_db__oracle.sql` erstellen. Dieses Skript befindet sich im Verzeichnis `\utilities\databases\scripts` auf der Installations-DVD. Mit diesem Skript wird der Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center mit den empfohlenen Berechtigungen für die Datenbank erstellt. Bitten Sie den Datenbankadministrator, das Skript auszuführen und diesen Benutzer auf dem Entwicklungsdatenbankserver zu erstellen.

Nachstehend finden Sie die empfohlenen Rechte, die für den Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center erforderlich sind. Zusätzliche Erläuterungen zu diesen Rechten finden Sie in den Hinweisen am Ende der Tabelle.

Recht	Beschreibung
<b>CREATE SESSION WITH ADMIN OPTION</b> <sup>(1)</sup>	Mit diesem Recht kann Quality Center als Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center eine Verbindung zur Datenbank herstellen.
<b>CREATE USER</b>	Dieses Recht ist zum Erstellen eines neuen Projektbenutzerschemas beim Erstellen eines neuen Quality Center-Projekts erforderlich.
<b>DROP USER</b>	Wenn Sie ein Quality Center-Projekt löschen, versucht Quality Center, das Datenbankschema vom Datenbankserver zu entfernen. Wenn ein Fehler wegen unzureichender Rechte auftritt, ignoriert Quality Center den Fehler und fordert den Benutzer auf, den Datenbankadministrator zu benachrichtigen, dass das Datenbank-Benutzerschema gelöscht (entfernt) werden soll.
<b>CREATE TABLE WITH ADMIN OPTION</b> <sup>(1)</sup>	Dieses Recht ist zum Gewähren der Berechtigung für ein neu erstelltes Quality Center-Projektbenutzerschema erforderlich.
<b>CREATE VIEW WITH ADMIN OPTION</b> <sup>(1)</sup>	Dieses Recht ist zum Erstellen von Ansichten für Quality Center-Projekte erforderlich.
<b>CREATE TRIGGER WITH ADMIN OPTION</b> <sup>(1)</sup>	Dieses Recht ist zum Erstellen von Triggern für Quality Center-Projekte erforderlich. Quality Center verwendet Datenbank-Trigger, um Historiendaten für bestimmte Tabellen zu sammeln.
<b>CREATE SEQUENCE WITH ADMIN OPTION</b> <sup>(1)</sup>	Dieses Recht ist zum Erstellen von Sequenzen für Quality Center-Projekte erforderlich.
<b>CREATE PROCEDURE WITH ADMIN OPTION</b> <sup>(1)</sup>	Dieses Recht ist zum Erstellen gespeicherter Pakete für Quality Center-Projekte erforderlich. Quality Center verwendet Pakete, um Historiendaten für bestimmte Tabellen zu sammeln.

Recht	Beschreibung
<b>CTXAPP-Rolle WITH ADMIN OPTION</b> <sup>(1)</sup>	Damit kann Quality Center die Textsuchfunktion von Oracle nutzen. Diese Rolle existiert nur, wenn die Oracle-Textsuchkomponente auf dem Datenbankserver installiert und aktiviert wurde.
<b>SELECT ON DBA_FREE_SPACE</b> <sup>(2)</sup>	Dieses Recht ist erforderlich, um vor dem Erstellen eines neuen Datenbankschemas für die Site-Administration oder ein neues Projekt zu prüfen, ob auf dem Datenbankserver ausreichend Speicherplatz zur Verfügung steht.
<b>SELECT ON SYS.DBA_TABLESPACES</b> <sup>(2)</sup>	Dieses Recht ist erforderlich, um vor dem Erstellen eines neuen Datenbankschemas für die Site-Administration oder ein neues Projekt eine Liste der Tablespaces aufzustellen, die auf dem Datenbankserver vorhanden sind.
<b>SELECT ON SYS.DBA_USERS</b> <sup>(2)</sup>	Dieses Recht ist für die Überprüfung der Existenz bestimmter Datenbank-Projektbenutzer erforderlich. Sie können beispielsweise vor dem Erstellen eines neuen Quality Center-Projekts überprüfen, ob ein Oracle CTXSYS-Benutzer vorhanden ist.
<b>SELECT ON SYS.DBA_REGISTRY</b> <sup>(2)</sup>	Dieses Recht ist erforderlich, um zu prüfen, ob die Komponente für die Textsuche auf dem Datenbankserver installiert ist.
<b>SELECT ON SYS.DBA_ROLES</b> <sup>(2)</sup>	Dieses Recht ist erforderlich, um zu prüfen, ob die Rolle für die Textsuche (CTXAPP) auf dem Datenbankserver installiert ist.

Recht	Beschreibung
<b>SELECT ANY TABLE WITH ADMIN OPTION</b> <sup>(1)</sup> und <b>INSERT ANY TABLE</b>	Diese Rechte sind für verschiedene Verwaltungsvorgänge beim Aktualisieren des Schemas der Site-Administration während der Installation anhand der Methode zum Kopieren und Aktualisieren und zur Leistungssteigerung, wenn ein Projekt mit demselben Quell- und Zieldatenbankserver kopiert wird, erforderlich.
<p><b>Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <sup>(1)</sup> Ein Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center muss über die Rechte <b>mit Administratoroption</b> (WITH ADMIN OPTION) verfügen.</li> <li>➤ <sup>(2)</sup> Die <b>SELECT ON SYS</b>-Rechte können direkt vom Tabellenbesitzer oder über eine Datenbank-Anwendungsrolle erteilt werden. Damit Sie diese Rechte nicht jedes Mal vergeben müssen, können Sie dem Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center die Rolle zuweisen. Der empfohlene Name für diese Rolle lautet QC_SELECT_ON_SYS_OBJECTS. Sie können diese Rolle anhand des Beispielskripts <b>qc_sys_db__oracle.sql</b> erstellen. Dieses Skript befindet sich im Verzeichnis <b>\utilities\databases\scripts</b> auf der Installations-DVD. Führen Sie dieses Skript aus, bevor Sie das Skript <b>qc_admin_db__oracle.sql</b> ausführen.</li> </ul>	

Beim Erstellen eines neuen Projekts oder beim Wiederherstellen eines bestehenden erstellt Quality Center ein Projektbenutzerschema. Dieses Benutzerschema enthält alle Tabellen, die vom Projekt zum Speichern und Abrufen von Daten verwendet werden. Nachstehend finden Sie die für ein Quality Center-Projektbenutzerschema erforderlichen Rechte:

Recht für das Projektbenutzerschema	Beschreibung
<b>QUOTA UNLIMITED ON &lt;Standard-Tablespace&gt;</b>	Dieses Recht ist zum Erstellen von Datenbankobjekten erforderlich, die im Besitz des Quality Center-Projektbenutzerschemas sind. Mit dieser Berechtigung können Benutzer Tabellen im Standard-Tablespace erstellen. Damit wird das Systemrecht <b>UNLIMITED TABLESPACE</b> ersetzt, mit dem Benutzer Systemrechte zum Erstellen von Tabellen in einem beliebigen Tablespace, einschließlich des Tablespace <b>SYSTEM</b> erhalten hatten.
<b>CREATE SESSION</b>	Quality Center verwendet dieses Recht zum Herstellen der Verbindung zum Datenbank-Benutzerschema, um erforderliche Operationen durchzuführen, zum Beispiel das Erstellen von Datenbankobjekten wie Tabellen und das Verwenden dieser Objekte zum Einfügen, Abrufen und Löschen von Daten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>CREATE TABLE</b></li> <li>➤ <b>CREATE VIEW</b></li> <li>➤ <b>CREATE TRIGGER</b></li> <li>➤ <b>CREATE SEQUENCE</b></li> <li>➤ <b>CREATE PROCEDURE</b></li> <li>➤ <b>CTXAPP-Rolle</b></li> </ul>	Eine Beschreibung dieser Rechte finden Sie in der Tabelle mit den für Quality Center-Datenbank-Verwaltungsbenutzer erforderlichen Rechte auf Seite 44.

---

**Tipp:** Die Installations-DVD enthält ein Beispielskript, mit dem die für das Quality Center-Datenbankprojekt-Benutzerschema empfohlenen erforderlichen Berechtigungen beschrieben werden. Dieses Skript enthält Informationen und muss nicht ausgeführt werden. Es befindet sich unter `\utilities\databases\scripts\qc_project_db___oracle.sql`.

---

## Datenbankvoraussetzungen für Microsoft SQL

Stellen Sie sicher, dass Sie über die folgenden Informationen zur Microsoft SQL-Datenbank verfügen.

<b>Datenbanktyp und -version</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Stellen Sie sicher, dass Quality Center Ihren Datenbanktyp und die Version unterstützt. Eine Liste unterstützter Datenbanken finden Sie unter "Systemkonfigurationen" auf Seite 23.</li><li>▶ Überprüfen Sie den Authentifizierungstyp des Datenbankservers: Windows- oder Microsoft SQL Server-Authentifizierung.</li><li>▶ Überprüfen Sie bei der Microsoft SQL Server Windows-Authentifizierung, ob Sie sich bei der Datenbank anmelden können. Wenn Sie ein Projekt auf Quality Center 10.00 aktualisieren, müssen Sie denselben Typ der Microsoft SQL Server-Authentifizierung wie vor der Aktualisierung verwenden.</li></ul>
<b>Datenbankservername</b>	Überprüfen Sie den Namen des Datenbankservers.
<b>Datenbank-Benutzerberechtigungen</b>	Stellen Sie sicher, dass Sie über die zur Installation von Quality Center auf dem Microsoft SQL-Datenbankserver erforderlichen Datenbankberechtigungen verfügen (gilt nicht bei der Microsoft SQL Server Windows-Authentifizierung). Eine Liste der erforderlichen Berechtigungen finden Sie unter "Benutzerberechtigungen für die Installation von Quality Center bei einem Microsoft SQL-Server" auf Seite 50.

<p><b>Name und Passwort für das Datenbankschema</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Der Standardname für das Datenbankschema der Site-Administration lautet <code>qcsiteadmin_db</code>. Wenn Sie das Schema umbenennen möchten, können Sie den Namen im Dialogfeld für die erweiterte Datenbank-Serverkonfiguration ändern. Weitere Informationen finden Sie in Schritt 21 auf Seite 84.</li> <li>▶ Sie können ein eigenes Quality Center-Benutzerpasswort für den Zugriff auf das Datenbankschema erstellen.</li> <li>▶ Wenn bereits ein Datenbankschema vorliegt, überprüfen Sie, ob Sie folgende Maßnahmen ergreifen möchten:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aktualisieren des bestehenden Schemas und Wechsel aller Benutzer zu Quality Center 10.00.</li> <li>▶ Erstellen einer Kopie des bestehenden Schemas und Aktualisierung der Kopie. Dadurch können Sie gleichzeitig mit Quality Center 10.00 und vorherigen Versionen von Quality Center arbeiten (empfohlene Option).</li> </ul> </li> <li>▶ Für die Installation von Quality Center in einem bestehenden Datenbankschema (zweiter Knoten oder Aktualisierung) müssen Sie Folgendes besitzen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Den Namen des bestehenden Datenbankschemas sowie die für die Installation von Quality Center auf dem Datenbankserver erforderlichen Datenbank-Administratorberechtigungen.</li> <li>▶ Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für das bestehende Repository (siehe "Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen" auf Seite 34).</li> <li>▶ Bei Verwendung eines bestehenden Site-Administration-Benutzers muss das Passwort mit dem Passwort aus der vorherigen Version von Quality Center übereinstimmen (siehe "Anmeldedaten für die Quality Center-Site-Administration" auf Seite 52).</li> </ul> </li> </ul>
---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **Benutzerberechtigungen für die Installation von Quality Center bei einem Microsoft SQL-Server**

Für die Installation von Quality Center auf einem Microsoft SQL-Datenbankserver muss der Benutzer der Installationsdatenbank über ausreichende Berechtigungen zum Ausführen bestimmter Verwaltungsaufgaben in SQL verfügen.

Wenn Sie über den SQL-Benutzer **sa** verfügen, können Sie diesen Benutzer für die Installation von Quality Center verwenden. Wenn Sie den SQL-Benutzer **sa** aus Sicherheitsgründen nicht verwenden können, empfiehlt es sich, den Datenbankadministrator zu bitten, einen Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center zu erstellen, beispielsweise **td\_db\_admin**, der die für die Installation von Quality Center erforderlichen Berechtigungen erhält.

Der Benutzer **td\_db\_admin** muss die Rolle **Database Creators** zum Erstellen von Datenbanken aufweisen. Sie können dem Benutzer **td\_db\_admin** auch die Rolle **Security Administrators** für Sicherheitsadministratoren zuweisen, mit der ein Benutzer **td** erstellt werden kann, der nur die zum Ausführen von Quality Center erforderlichen Rechte erhält. Alternativ können Sie einen Benutzer **td** vor der Installation von Quality Center erstellen. Befolgen Sie zum Erstellen eines Benutzers **td** die folgenden Schritte 1-3 und geben Sie **td** als Benutzernamen ein. Der Benutzer **td** muss der Datenbankrolle **db\_ddladmin** zugewiesen werden. Es ist wichtig, dass dem Benutzer **td** keine Serverrolle zugewiesen wird.

### **So erstellen Sie einen Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center unter Microsoft SQL Server 2005:**

- 1** Öffnen Sie **SQL Server Management Studio**.
- 2** Erweitern Sie im Ausschnitt **Objekt-Explorer** unterhalb des Quality Center-Datenbankservers den Ordner **Sicherheit**.
- 3** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Anmeldungen** und wählen Sie **Neue Anmeldung** aus.
- 4** Geben Sie als Benutzername **td\_db\_admin** ein und wählen Sie den Authentifizierungstyp aus (geben Sie bei Bedarf ein Passwort ein).
- 5** Klicken Sie auf die Registerkarte **Serverrollen** und wählen Sie die Option **dbcreator** aus.

**6** Klicken Sie auf **OK**.

**So testen Sie den Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center (SQL Server-Authentifizierung):**

- So überprüfen Sie die Berechtigung zum Auswählen der Systemdatenbanktabellen in der Masterdatenbank:

```
SELECT name FROM sysdatabases, wobei name=<Datenbankname>
```

- So überprüfen Sie die Berechtigung zum Erstellen von Datenbanken:

```
CREATE DATABASE <Datenbankname> – der Datenbankname muss noch nicht vorhanden sein
```

- So überprüfen Sie die Berechtigung zum Löschen von Datenbanken:

```
DROP DATABASE <Datenbankname> – der Datenbankname muss bereits vorhanden sein
```

- So überprüfen Sie die Berechtigung zum Auswählen von Systemanmeldungen:

```
SELECT COUNT(*) FROM master..syslogins, wobei name=<Name des Datenbankbesitzers>
```

---

**Hinweis:** Der Name des Datenbankbesitzers muss auf **td** gesetzt werden.

---

**So testen Sie den Datenbank-Verwaltungsbenutzer für Quality Center (Windows-Authentifizierung):**

- So überprüfen Sie die Berechtigung zum Ändern des Datenbankkontextes:

```
USE <Datenbankname>
```

- So überprüfen Sie die Berechtigung zum Erstellen von Datenbanken:

```
CREATE DATABASE <Datenbankname> – der Datenbankname muss noch nicht  
vorhanden sein
```

- So überprüfen Sie die Berechtigung zum Auswählen von Systemanmeldungen:

```
SELECT COUNT(*) FROM master..syslogins, wobei name='<Name des  
Datenbankbesitzers>'
```

- So überprüfen Sie die Berechtigung zum Auswählen von Systembenutzern:

```
SELECT COUNT(*) FROM master..sysusers, wobei name='<Name des  
Datenbankbesitzers>'
```

## Anmeldedaten für die Quality Center-Site-Administration

Sie definieren den Namen und das Passwort des Site-Administrators bei der ersten Anmeldung bei der Site-Administration von Quality Center.

- Für eine ordnungsgemäße Installation können Sie einen beliebigen gültigen Namen und ein beliebiges gültiges Passwort für die Quality Center-Site-Administration verwenden.
- Bei Verwendung eines bestehenden Site-Administration-Benutzers in einem bestehenden Datenbankschema muss das Passwort mit dem Passwort aus der vorherigen Version von Quality Center übereinstimmen. Außerdem muss das Projektverzeichnis auf das bestehende Domänen-Repository verweisen.

## Repository-Pfad für Quality Center

Der Speicherort des Repository-Verzeichnisses wird vom Benutzer bei der Installation angegeben. Der Standardspeicherort lautet **C:\Programme\HP\Quality Center\repository**. Sie müssen über vollständige Steuerungsberechtigungen für den Quality Center-Repository-Pfad verfügen (siehe "Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen" auf Seite 34).

## Quality Center – Clientseitige Voraussetzungen

Vor dem Herunterladen von Quality Center auf den Client-Computer müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein.

✓	Themen	Seite:
	Systemkonfigurationen	53
	Für das Herunterladen von Quality Center erforderliche Berechtigungen	53
	Internet Explorer-Konfiguration	54
	.NET Framework-Installation	56

### Systemkonfigurationen

Stellen Sie sicher, dass der Client-Computer die Bedingungen für die Quality Center-Systemkonfigurationen erfüllt. Weitere Informationen über die Client-Systemanforderungen für Quality Center finden Sie unter "Client-Systemkonfigurationen" auf Seite 27.

### Für das Herunterladen von Quality Center erforderliche Berechtigungen

Zum Herunterladen von Quality Center auf einen Client-Computer müssen Sie als lokaler Benutzer oder als Domänenbenutzer mit Administratorberechtigungen angemeldet sein und über die nachstehend aufgeführten Dateisystem- und Registrierungsberechtigungen verfügen. Nach der Installation von Quality Center auf einem Client-Computer kann ein Benutzer mit Mindestberechtigungen (beispielsweise mit dem Gruppenrecht **Benutzer**) den Quality Center-Client starten.

Sie müssen folgende Dateisystemberechtigungen besitzen:

- ▶ Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für **C:\Programme\Gemeinsame Dateien\Mercury Interactive**. Hier werden die ActiveX-Dateien und die ausführbaren Dateien für Quality Center gespeichert.

- Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für **C:\WINNT** (oder **C:\Windows** unter Windows XP). Hier wird die Datei **mercury.ini** gespeichert.
- Vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für das temporäre Verzeichnis (%TEMP% oder %TMP%). Das Installationsprogramm schreibt die Installations- und Protokolldateien in dieses Verzeichnis. Es befindet sich in der Regel unter **C:\Dokumente und Einstellungen\<<Benutzername>\Lokale Einstellungen\Temp**.

Sie müssen über vollständige Lese- und Schreibberechtigungen für folgende Registrierungsschlüssel verfügen:

- **HKEY\_CLASSES\_ROOT\AppID**
- **HKEY\_CLASSES\_ROOT\CLSID**
- **HKEY\_CLASSES\_ROOT**
- **HKEY\_CLASSES\_ROOT\Interface**
- **HKEY\_CLASSES\_ROOT\TypeLib**
- **HKEY\_CURRENT\_USER\Software**
- **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE**
- **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Cryptography\RNG**

### **Internet Explorer-Konfiguration**

Bevor Sie Quality Center auf einen Client-Computer herunterladen, müssen Sie folgende Konfigurationseinstellungen am Internet Explorer-Browser auf dem Client-Computer vornehmen.

- Konfigurieren Sie die Sicherheitseinstellungen der benutzerdefinierten Stufe. Die Sicherheitseinstellungen der benutzerdefinierten Stufe müssen für die spezifische Zone des Quality Center-Servers konfiguriert sein.
- Legen Sie Internet Explorer als Standard-Webbrowser fest. Dadurch wird sichergestellt, dass externe Links auf Quality Center-Entitäten in Quality Center geöffnet werden.

**So konfigurieren Sie die Sicherheitseinstellungen auf dem Client-Computer:**

- 1** Wählen Sie im Internet Explorer **Extras > Internetoptionen** aus. Das Dialogfeld **Internetoptionen** wird angezeigt.
- 2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit**. Die Web-Inhaltszone des Quality Center-Servers (**Internet** oder **Lokales Intranet**) wird automatisch ausgewählt. Klicken Sie auf **Stufe anpassen**.
- 3** Konfigurieren Sie im Dialogfeld mit den Sicherheitseinstellungen die folgenden Einstellungen.

Unter **Auf .NET Framework basierende Komponenten**:

- Setzen Sie **Ausführen von Komponenten, die nicht mit Authenticode signiert sind** auf **Aktivieren**.
- Setzen Sie **Ausführen von Komponenten, die mit Authenticode signiert sind** auf **Aktivieren**.

Unter **ActiveX-Steuerelemente und Plugins**:

- Setzen Sie **ActiveX-Steuerelemente und Plugins ausführen** auf **Aktivieren**.
- Setzen Sie **Signierte ActiveX-Steuerelemente herunterladen** auf **Aktivieren** oder **Bestätigen**.

---

**Hinweis:** Sie müssen **Signierte ActiveX-Steuerelemente herunterladen** nicht aktivieren, wenn Sie den Quality Center-Client durch Auswahl des **Quality Center-Setup auf Clientseite** auf der HP Quality Center-Add-Ins-Seite installieren. Dadurch können Sie alle Quality Center-Module auf einem Client-Computer installieren, ohne diese über einen Browser herunterzuladen. Weitere Informationen zum Installieren von Add-Ins finden Sie in Kapitel 8, "Installation von Quality Center-Add-Ins".

---

- 4** Klicken Sie auf **OK**.

**So legen Sie Internet Explorer als Standard-Webbrowser fest:**

- 1** Wählen Sie im Internet Explorer **Extras > Internetoptionen** aus. Das Dialogfeld **Internetoptionen** wird angezeigt.

**2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Programme**.

**3** Legen Sie Internet Explorer als Standardbrowser fest:

- ▶ Internet Explorer 6: Wählen Sie die Option **Auf Internet Explorer als Standardbrowser überprüfen** aus.

Schließen Sie Internet Explorer und öffnen ihn erneut. Bestätigen Sie nach Aufforderung, dass der Internet Explorer der Standardbrowser sein soll.

- ▶ Internet Explorer 7: Stellen Sie unter **Standardwebbrowser** sicher, dass Internet Explorer als Standardbrowser eingestellt ist. Klicken Sie anderenfalls auf die Schaltfläche **Als Standard**.

## **.NET Framework-Installation**

Um einen Quality Center-Client zu installieren, muss Microsoft .NET Framework 2.0 (SP1) auf dem Client-Computer installiert sein. Ist dies noch nicht der Fall, werden Sie während der Client-Installation von Quality Center aufgefordert, die Installation vorzunehmen. Befolgen Sie beim Installieren die Anweisungen des Installations-Assistenten für Softwareupdates (falls Windows Installer 3.1 nicht installiert ist) und des Setup für Microsoft .NET Framework 2.0.

Beim ersten Ausführen von Quality Center werden die Benutzerschnittstelle und die Konfigurationsdateien zum Ausführen von Quality Center über das Microsoft .NET Framework an folgenden Speicherort heruntergeladen:

**C:\Programme\Gemeinsame Dateien\Mercury Interactive\Quality Center\Client\Client.cab** (auf dem Client-Computer). Wenn .NET Framework 2.0 zuvor nicht auf dem Computer installiert war, wird auch die Datei **dotnetfx.exe** heruntergeladen und gespeichert unter **C:\Programme\Gemeinsame Dateien\Mercury Interactive\Quality Center**.

## **Aktualisieren von Projekten und Datenbankschemas**

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Ihre Projekte und bestehende Datenbankschemas auf Quality Center 10.00 aktualisieren können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- Aktualisieren von Projekten aus vorherigen Versionen und Editionen
- Aktualisieren von Projekten mit der bisherigen Versionskontrolle
- Aktualisieren eines bestehenden Schemas

## **Aktualisieren von Projekten aus vorherigen Versionen und Editionen**

In der folgenden Tabelle wird der Vorgang beschrieben, der zum Arbeiten mit einem zuvor erstellten Projekt erforderlich ist. Weitere Informationen über das Aktualisieren von Projekten finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Von Version:	Auf Quality Center 10.00:
Quality Center 9.2 oder Quality Center 9.0	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Wenn Sie mit einem Microsoft SQL Server 2000-Datenbankserver arbeiten, müssen Sie die Datenbank in eine unterstützte Datenbank migrieren. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Datenbankadministrator.</li><li>2 Installieren Sie Quality Center 10.00. Bei der Installation wird das Datenschema aktualisiert.</li><li>3 Aktualisieren Sie Ihre Projekte über die Site-Administration von Quality Center 10.00.</li></ol>

Von Version:	Auf Quality Center 10.00:
Quality Center Starter Edition 9.0	<p>Starter Edition:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wenn Sie eine Aktualisierung auf Quality Center Starter Edition 10.00 durchführen, müssen Sie beachten, dass der MSDE 2000-Datenbankserver in Quality Center 10.00 nicht unterstützt wird. Bei der Installation von Quality Center 10.00 wird Microsoft SQL Server 2005 Express auf dem Servercomputer installiert. Die MSDE 2000-Datenbank wird automatisch auf Microsoft SQL Server 2005 Express aktualisiert. Auch das Schema der Site-Administration wird aktualisiert.</li> <li>2 Aktualisieren Sie Ihre Projekte über die Site-Administration von Quality Center 10.00.</li> </ol> <p>Enterprise Edition:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wenn Sie eine Aktualisierung auf Quality Center Enterprise Edition 10.00 durchführen, müssen Sie zunächst die MSDE 2000-Datenbank in eine unterstützte Datenbank migrieren. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Datenbankadministrator.</li> <li>2 Installieren Sie Quality Center 10.00. Bei der Installation wird das Datenschema aktualisiert.</li> <li>3 Aktualisieren Sie Ihre Projekte über die Site-Administration von Quality Center 10.00.</li> </ol>
Quality Center 8.x, TestDirector 8.0 oder TestDirector 7.6	Die Projekte müssen zunächst auf Quality Center 9.0 oder 9.2 aktualisiert werden.

Von Version:	Auf Quality Center 10.00:
Quality Center Starter Edition 10.00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wenn Sie eine Aktualisierung auf Quality Center Enterprise Edition oder Quality Center Premier Edition durchführen, müssen Sie zunächst die Microsoft SQL Server 2005 Express-Datenbank in eine unterstützte Datenbank migrieren. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Datenbankadministrator.</li> <li>2 Installieren Sie Quality Center Enterprise Edition oder Quality Center Premier Edition unter einem unterstützten Betriebssystem. Wenn Sie ein bestehendes Datenbankschema der Site-Administration aktualisieren, müssen Sie den migrierten Datenbanknamen verwenden.</li> <li>3 Sie müssen nicht die Projekte aktualisieren.</li> </ol>
Quality Center Enterprise Edition 10.00	Wenn Sie eine Aktualisierung auf Quality Center Premier Edition vornehmen, müssen Sie Ihre Projekte nicht aktualisieren.

## **Aktualisieren von Projekten mit der bisherigen Versionskontrolle**

Projekte aus Quality Center 9.0 oder 9.2, bei denen die Versionskontrolle verwendet wird, können nicht auf Quality Center 10.00 aktualisiert werden, wenn die Versionskontrolle aktiviert ist. Wenn Sie die Versionskontrolle für ein Projekt deaktivieren, steht die vorherige Historie nicht mehr zur Verfügung.

### **So deaktivieren Sie die Versionskontrolle für Projekte vor der Installation von Quality Center 10.00:**

- 1** Melden Sie sich bei der Site-Administration 9.0 oder 9.2 an.
- 2** Deaktivieren Sie die Versionskontrolle für das Projekt.
- 3** Installieren Sie Quality Center 10.00.
- 4** Melden Sie sich bei der Site-Administration 10.00 an.
- 5** Aktualisieren Sie das Projekt.
- 6** Aktivieren Sie die Versionskontrolle für das aktualisierte Projekt.

### **So deaktivieren Sie die Versionskontrolle für Projekte nach der Installation von Quality Center 10.00:**

- 1** Melden Sie sich bei der Site-Administration 10.00 an.
- 2** Entfernen Sie das Projekt.
- 3** Melden Sie sich bei der Site-Administration 9.0 oder 9.2 an.
- 4** Deaktivieren Sie die Versionskontrolle für das Projekt.
- 5** Melden Sie sich bei der Site-Administration 10.00 an.
- 6** Stellen Sie das Projekt wieder her.
- 7** Aktualisieren Sie das Projekt.

### **Aktualisieren eines bestehenden Schemas**

Wenn Sie eine Aktualisierung auf Quality Center 10.00 von einer vorherigen Quality Center-Version durchführen, müssen Sie bei der Installation den Namen des bestehenden Datenbankschemas angeben und eine der folgenden Optionen für die Schema-Aktualisierung auswählen:

- **Bestehendes Schema aktualisieren.** Verwendet das bestehende Datenbankschema der Site-Administration. Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie das bestehende Schema aktualisieren und alle Benutzer zu Quality Center 10.00 wechseln möchten. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie erst wieder mit Projekten oder Benutzern arbeiten, die in vorherigen Versionen von Quality Center erstellt wurden, nachdem Sie diese auf Quality Center 10.00 aktualisiert haben.
- **Kopie des bestehenden Schemas aktualisieren.** Erstellt eine Kopie des bestehenden Datenbankschemas der Site-Administration und aktualisiert diese Kopie. Wir empfehlen diese Option, da Sie dadurch in der Lage sind, in Quality Center 10.00 mit neuen und aktualisierten Projekten zu arbeiten und gleichzeitig in vorherigen Versionen von Quality Center mit noch nicht aktualisierten Projekten zu arbeiten. Diese Option ermöglicht es Ihnen, bestehende Projekte nacheinander zu aktualisieren. Weitere Hinweise und Richtlinien zum Aktualisieren einer Kopie des bestehenden Schemas finden Sie unter "Richtlinien zum Aktualisieren einer Kopie des bestehenden Schemas" auf Seite 62.

---

**Hinweis:** Das neue Datenbankschema wird im selben Tablespace wie die bestehende Site-Administration-Datenbank erstellt.

---

Weitere Informationen zur Verwendung eines bestehenden Datenbankschemas finden Sie unter "Datenbankvoraussetzungen für Oracle" auf Seite 41 oder "Datenbankvoraussetzungen für Microsoft SQL" auf Seite 48.

### **Richtlinien zum Aktualisieren einer Kopie des bestehenden Schemas**

Wenn auf dem Datenbankserver ein Datenbankschema der Site-Administration vorliegt und Sie sich entschieden haben, eine Kopie des bestehenden Schemas zu aktualisieren, müssen Sie folgende Richtlinien einhalten:

<b>Quality Center-Benutzer</b>	Wenn Sie nach der Installation von Quality Center 10.00 in vorherigen Versionen von Quality Center Benutzer hinzufügen oder löschen oder Benutzerdetails aktualisieren, müssen Sie in Quality Center 10.00 dieselben Änderungen vornehmen.
<b>Quality Center-Konfigurationsparameter</b>	Wenn Sie nach der Installation von Quality Center 10.00 in vorherigen Versionen von Quality Center Konfigurationsparameter ändern, müssen Sie in Quality Center 10.00 dieselben Änderungen vornehmen.
<b>Konfiguration des Serverknotens</b>	Wenn Sie mit Serverknoten arbeiten, müssen Sie auf der Registerkarte <b>Server</b> in der Site-Administration für Quality Center 10.00 die Einstellungen für die Quality Center-Serverprotokolldatei und die maximale Anzahl Datenbankverbindungen neu konfigurieren.
<b>Quality Center-Repository-Pfad</b>	Der Repository-Pfad in der vorherigen Version muss als Netzwerkpfad definiert sein, damit der Zugriff sowohl über den vorherigen Quality Center-Server als auch über den Quality Center 10.00-Server erfolgen kann.

<b>DATACONST-Tabelle</b>	Folgende Konstanten müssen in der Tabelle <b>DATACONST</b> als Netzwerkpfade festgelegt werden: <code>db_directory</code> , <code>tests_directory</code> , <code>unix_db_directory</code> und <code>unix_tests_directory</code> . Dadurch wird der Zugriff sowohl über den vorherigen Quality Center-Server als auch über den Quality Center 10.00-Server ermöglicht.
<b>Betriebssystem</b>	Quality Center 10.00 muss unter demselben Betriebssystem wie die vorherige Version von Quality Center installiert werden.

## Konfiguration der Textsuche

Die Textsuche steht nur zur Verfügung, wenn die Textsuchfunktion auf einem Oracle- oder Microsoft SQL-Datenbankserver installiert und konfiguriert wurde.

- ▶ Unter Microsoft SQL 2005 SP2 und Oracle 10.2.0.3 ist die Textsuchfunktion standardmäßig installiert und keine Konfiguration erforderlich.
- ▶ Unter Oracle 9.2.0.6 müssen Sie die Textsuchfunktion auf dem Oracle-Datenbankserver installieren und konfigurieren. Weitere Informationen zum Aktivieren der Textsuchfunktion auf dem Oracle 9.2.0.6-Datenbankserver und in Quality Center finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.



# 2

---

## Installation von Quality Center

In diesem Kapitel wird die Installation der Quality Center Enterprise Edition und der Quality Center Premier Edition beschrieben. Außerdem wird beschrieben, wie das Quality Center-Setup für die unbeaufsichtigte Installation ausgeführt werden kann.

Weitere Informationen zur Installation der Quality Center Starter Edition finden Sie in Kapitel 3, "Installation der Quality Center Starter Edition".

### **Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:**

- Informationen über die Installation von Quality Center auf Seite 65
- Mounten des Dateisystem-Repositorys in einer Cluster-Umgebung auf Seite 66
- Installation von Quality Center auf Seite 70
- Installation von Quality Center im unbeaufsichtigten Modus auf Seite 95

### **Informationen über die Installation von Quality Center**

Sie können Quality Center auf einem Einzelknoten oder als Cluster installieren. Wenn Sie Quality Center auf Cluster-Knoten installieren, müssen alle Knoten identisch sein. Zum Beispiel müssen alle Knoten denselben Anwendungsserver, dasselbe Betriebssystem, denselben Quality Center-Verzeichnisspeicherort und dieselbe Site-Administration-Datenbank verwenden. Außerdem müssen Sie auf allen Knoten dieselbe Version von Quality Center installieren.

Wenn Sie in einer Cluster-Umgebung unter Solaris, Linux, AIX oder HP-UX arbeiten, müssen Sie das Dateisystem-Repository mounten, bevor Sie die Quality Center-Installation starten. Weitere Informationen finden Sie unter "Mounten des Dateisystem-Repositorys in einer Cluster-Umgebung" auf Seite 66.

---

**Hinweis:** Wenn Sie Quality Center auf einem sekundären Knoten eines Clusters installieren, müssen Sie keine Datenbank einrichten, da diese bereits bei der Installation des primären Knotens eingerichtet wurde. Einige der in diesem Installationsverfahren beschriebenen Dialogfelder sind nur für den primären Knoten erforderlich und werden bei der Installation eines sekundären Knotens nicht angezeigt.

---

## Mounten des Dateisystem-Repositorys in einer Cluster-Umgebung

Wenn Sie unter Solaris, Linux, AIX oder HP-UX in einer Cluster-Umgebung arbeiten, müssen Sie das Dateisystem-Repository vor dem Starten der Quality Center-Installation mounten. Dabei dürfen keine Zwischenspeichermechanismen verwendet werden.

### So mounten Sie ein Dateisystem-Repository unter Linux:

- **NFS-Mounts:** Wenn Sie NFS-Mounts verwenden, ändern Sie die Datei `/etc/fstab` folgendermaßen:

```
<Quelle> <Ziel> nfs sync,noac 0 0
```

- **SMBFS-Mounts:** Wenn Sie SMBFS verwenden (über einen Windows-Computer gemountet), ändern Sie die Datei `/etc/fstab` folgendermaßen:

```
<Quelle> <Ziel> smbfs  
credentials=/root/.smbpasswd,rw,gid=<GID>,uid=<UID>,  
fmask=0777,dmask=0777 0 0
```

Beispiel:

```
//qcserver/QCrepository /mnt/QCrepository smbfs
credentials=/root/.smbpasswd,rw,gid=10,uid=qcadmin, 3
fmask=0777,dmask=0777 0 0
```

Dabei gilt:

- //qcserver/QCrepository ist der UNC des Quellpfades
- uid=qcadmin ist ein Domänenbenutzer. Beachten Sie, dass qcadmin ein Benutzer auf dem Windows-Server sein muss, der zur Administratorengruppe gehören muss.
- /mnt/QCrepository ist der lokale Ordner

qcadmin in diesem Beispiel muss in der Datei mit den Anmeldedaten (/root/.smbpasswd) wie folgt definiert werden:

```
username = qcadmin
password = <qcadmin-password>
```

Bearbeiten Sie die Datei **/etc/samba/smb.conf** und ändern Sie den Wert für **workgroup** in einen Domännennamen (Beispiel: HP).

**So mounten Sie ein Dateisystem-Repository unter Solaris:**

**NFS-Mounts:** Wenn Sie NFS-Mounts verwenden, ändern Sie die Datei **/etc/vfstab** folgendermaßen:

```
<Quelle> - <Ziel> nfs - yes sync,noac
```

**So mounten Sie ein Dateisystem-Repository unter AIX:**

- **SMB-Mount:** Wenn Sie SMB-Mounts verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

```
mount -v cifs -n server/user/pass -o uid=<UID>,fmode=750 /<FREIGABENAME> /mnt
```

Wenn **cifs** nicht installiert ist, verwenden Sie (bei eingelegerter DVD) den Installationsbefehl **smit**, um die Installation durchzuführen.

- **NFS-Mounts:** Wenn Sie NFS-Mounts verwenden, ändern Sie die Datei `/etc/fstab` folgendermaßen:

```
mount <Remotecomputer>:<Remotepfad> <lokaler Pfad>
```

Beispiel:

```
#> mount venus:target /vol/vol1/a-m/apollo

* Pathname of mount point      [/target]      /
* Pathname of remote directory  [/vol/vol1/a-m/apollo]
* Host where remote directory resides [venus]
Mount type name                []
* Security method              [sys]
* Mount now, add entry to /etc/filesystems or both? both
* /etc/filesystems entry will mount the directory yes
* Mode for this NFS file system  read-write
* Attempt mount in foreground or background background
Number of times to attempt mount []
Buffer size for read            [4096]
Buffer size for writes          [4096]
NFS timeout. In tenths of a second []
NFS version for this NFS filesystem any
Transport protocol to use      tcp
Internet port number for server []
* Allow execution of setuid and setgid programs yes
* Allow device access via this mount? yes
* Server supports long device numbers? yes
* Mount file system soft or hard hard
Minimum time, in seconds, for holding attribute cache after file modification [3]
Allow keyboard interrupts on hard mounts? yes
Maximum time, in seconds, for holding attribute cache after file modification [60]
Minimum time, in seconds, for holding attribute cache after directory modification [30]
Maximum time, in seconds, for holding attribute cache after directory modification [60]
Minimum & maximum time, in seconds, for attribute cache after directory modification []
The maximum number of biod daemons allowed [6]
* Use acls on this mount? no
Number of NFS retransmits      []
* Exchange POSIX pathconf information? no
* Inherit group IDs? no
```

Hiermit wird **/target** von **venus:/vol/vol1/a-m/apollo** gemountet.  
Außerdem werden zu **/etc/filesystem** folgende Zeilen hinzugefügt:

```
/target:  
  dev      = "/vol/vol1/a-m/apollo"  
  vfs      = nfs  
  nodename = venus  
  mount    = true  
  options  = bg,hard,intr,rsize=4096,wsize=4096,proto=tcp,sec=sys  
  account  = false
```

Der Mount Point wird beim Neustart automatisch gemountet.

## Installation von Quality Center

In diesem Abschnitt wird die Installation von Quality Center 10.00 beschrieben.

Vor der Installation von Quality Center müssen Sie folgende Punkte berücksichtigen:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sie die Installationspezifikationen unter "Serverseitige Voraussetzungen in Quality Center" auf Seite 33 erfüllen.
- ▶ Wenn Sie Ihre Projekte und bestehenden Datenbankschemas auf Quality Center 10.00 aktualisieren, siehe "Aktualisieren von Projekten und Datenbankschemas" auf Seite 57.
- ▶ Wenn bei der Installation von Quality Center Probleme auftreten, finden Sie Vorschläge zur Problembeseitigung im Anhang A, "Fehlerbeseitigung bei der Quality Center-Installation".

### So installieren Sie Quality Center:

- 1 Wenn Sie mit einer vorherigen Version von Quality Center gearbeitet haben, sichern Sie vor der Installation der neuen Version die bestehenden Projekte. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.
- 2 Melden Sie sich mit den entsprechenden Berechtigungen beim Quality Center-Servercomputer an. Eine Liste der erforderlichen Berechtigungen finden Sie unter "Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen" auf Seite 34.
- 3 Wenn Quality Center auf dem Computer installiert ist, deinstallieren Sie es. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 12, "Deinstallieren von Quality Center".

Überprüfen Sie nach der Deinstallation von Quality Center, ob das Verzeichnis **<Quality Center-Home>\application** gelöscht wurde.

- 4 Legen Sie die HP Quality Center 10.00-Softwareinstallations-DVD in das DVD-Laufwerk ein und führen Sie die entsprechende Datei **setup** für Ihre Plattform aus.

Wenn Sie mit Solaris-, Linux-, AIX- oder HP-UX-Plattformen arbeiten:

- ▶ Verwenden Sie zum Installieren im Konsolenmodus die Option **console**.  
Beispiel: `linux_setup.bin -console`.
- ▶ Stellen Sie beim Installieren im UI-Modus sicher, dass die Umgebungsvariable `DISPLAY` ordnungsgemäß auf dem Quality Center-Hostcomputer installiert ist und dass auf dem Computer, über den Sie die Installation durchführen, ein X-Server ausgeführt wird (zum Beispiel Exceed).

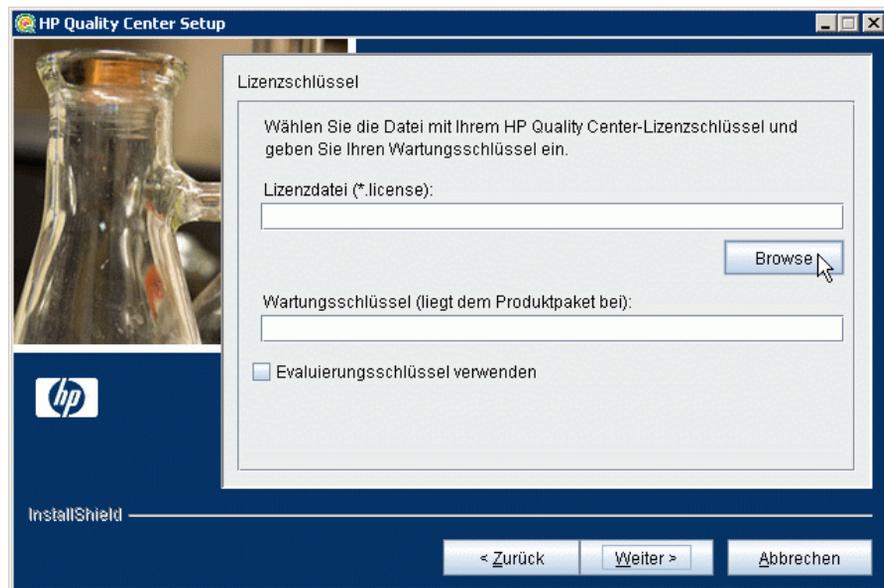
**5** Das Begrüßungsdialogfeld wird geöffnet. Klicken Sie auf **Weiter**.

**6** Das Dialogfeld mit der Lizenzvereinbarung wird angezeigt.

Lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Wenn Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung akzeptieren, wählen Sie **Ich stimme zu** aus.

Klicken Sie auf **Weiter**.

**7** Das Dialogfeld **Lizenzschlüssel** wird geöffnet.



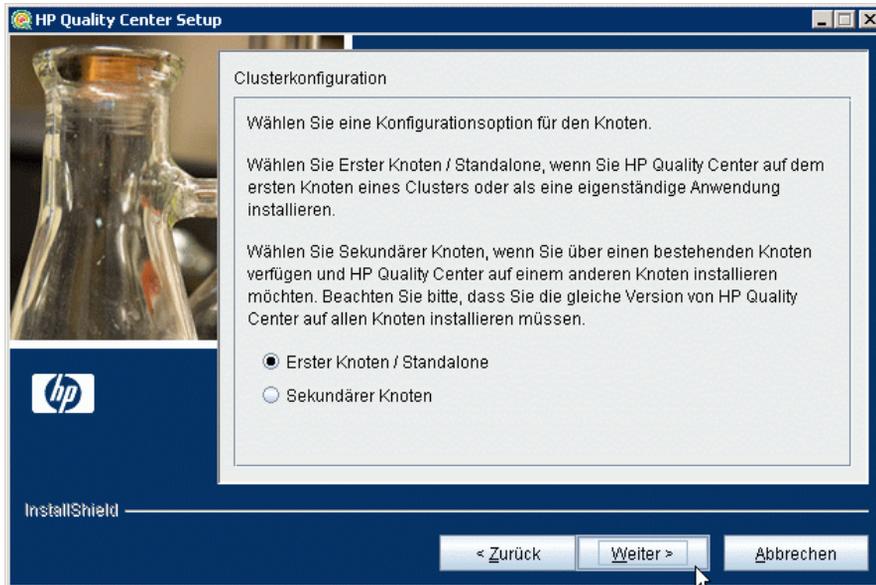
**Lizenzdatei.** Wählen Sie den Quality Center-Lizenzdateipfad aus. Wenn Sie keine Lizenzdatei besitzen, wählen Sie **Evaluierungsschlüssel verwenden** aus, um eine Testversion von Quality Center 30 Tage lang zu testen.

**Schlüssel für Wartung.** Geben Sie die Wartungsnummer ein, die Sie beim Kauf von Quality Center erhalten haben.

Weitere Informationen über die Lizenzdatei und den Wartungsschlüssel finden Sie unter "Lizenzdatei und Wartungsschlüssel" auf Seite 36.

Klicken Sie auf **Weiter**.

- 8** Das Dialogfeld für die Cluster-Konfiguration wird geöffnet.



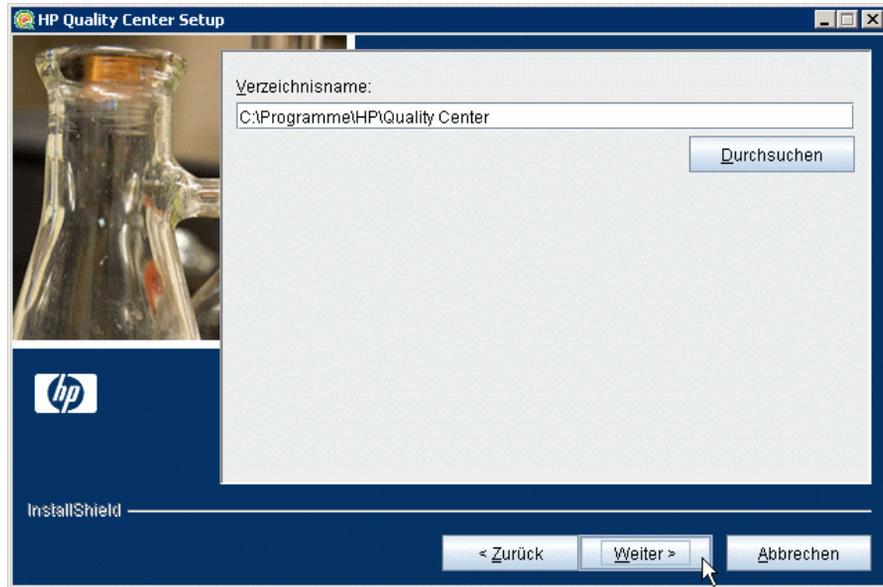
Wählen Sie eine Option für die Knotenkonfiguration aus:

- ▶ **Erster Knoten/Standalone.** Installiert Quality Center im ersten Knoten eines Clusters oder als eigenständige Anwendung.
- ▶ **Sekundärer Knoten.** Wenn Sie über einen bestehenden Knoten verfügen, wird Quality Center in einem anderen Knoten installiert, um einen Cluster zu erstellen.

Weitere Informationen über die Cluster-Konfiguration finden Sie unter "Cluster-Konfiguration" auf Seite 37.

Klicken Sie auf **Weiter**.

9 Das Dialogfeld **Verzeichnisname** wird angezeigt.



Geben Sie den Speicherort für die Installation von Quality Center an. Klicken Sie zum Suchen nach möglichen Speicherorten auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, wählen Sie einen Speicherort aus und klicken Sie auf **OK**.

Weitere Informationen über die für das Installationsverzeichnis erforderlichen Berechtigungen finden Sie unter "Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen" auf Seite 34.

Klicken Sie auf **Weiter**.

**10** Das Dialogfeld für die Konfiguration des Anwendungsservers wird geöffnet.



Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Konfiguration des Anwendungsservers aus:

- ▶ **JBoss-Anwendungsserver.** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie mit JBoss arbeiten möchten.

Wenn Sie die standardmäßige JBoss-Anschlussnummer oder die Größe des Heap-Speichers ändern möchten, wählen Sie **Erweiterte Optionen für JBoss anzeigen** aus.

- ▶ **Andere Anwendungsserver.** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie mit WebLogic oder WebSphere arbeiten möchten.

Weitere Informationen über die Optionen für Anwendungsserver finden Sie unter "Informationen zum Anwendungsserver" auf Seite 37.

Klicken Sie auf **Weiter**.

**11** Wenn Sie **JBoss-Anwendungsserver** ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 12 auf Seite 75 fort.

Wenn Sie **Andere Anwendungsserver** ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 17 auf Seite 80 fort.

- 12** Wenn Sie **Erweiterte Optionen für JBoss anzeigen** nicht ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 13 auf Seite Seite 76 fort.

Wenn Sie **Erweiterte Optionen für JBoss anzeigen** ausgewählt haben, wird das Dialogfeld **Erweiterte Optionen für JBoss** mit erweiterten Optionen geöffnet.



Im Feld **Portnummer** können Sie die HTTP-Anschlussnummer des JBoss-Servers ändern. Der Standardanschluss ist 8080.

Wählen Sie die Größe des Heap-Speichers für den JBoss-Server aus. Die Standardeinstellung beträgt maximal 1024 MB. Beachten Sie, dass der maximale Heap-Wert für JBoss die maximale Größe des Arbeitsspeichers (RAM) nicht übersteigen darf. Weitere Informationen über die Leistungsoptimierung für JBoss finden Sie in der JBoss-Dokumentation.

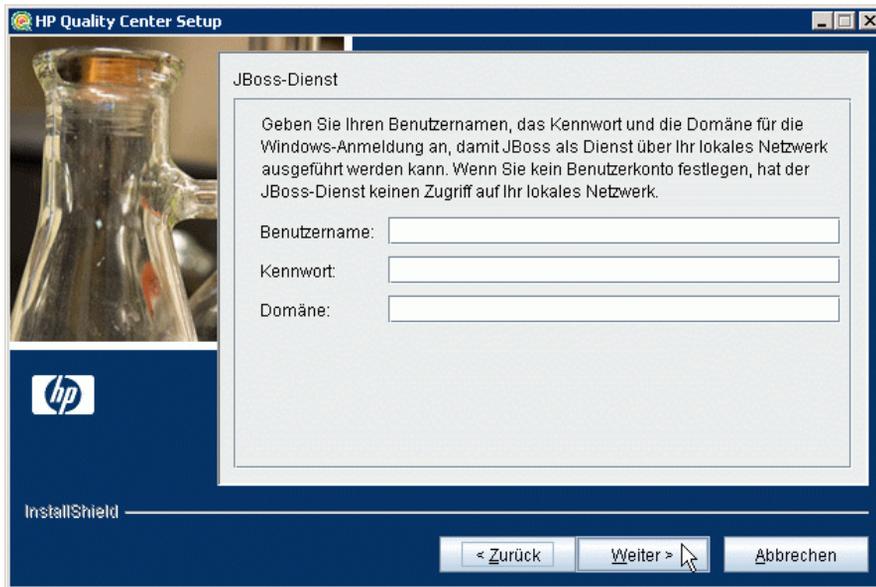
Klicken Sie auf **Weiter**.

---

**Hinweis:** Sie können den Wert für den Heap-Speicher und die Anschlussnummer auf dem JBoss-Anwendungsserver nach der Installation von Quality Center ändern. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 11, "Ändern der Heap-Speichergröße und des Anschlusses für JBoss".

---

- 13** Wenn Sie **JBoss-Anwendungsserver** ausgewählt haben, wird das Dialogfeld **JBoss-Dienst** geöffnet.



Geben Sie den **Benutzernamen**, das **Kennwort** und die **Domäne** ein, die zum Ausführen von JBoss als Service verwendet werden sollen. Damit wird der Zugriff des JBoss-Service auf das lokale Netzwerk aktiviert.

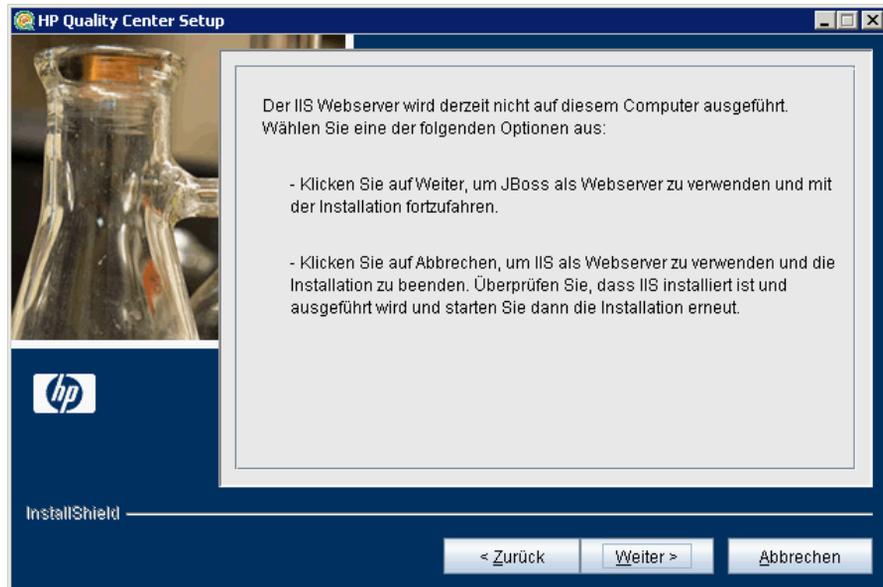
Wenn Sie diese Felder leer lassen, wird zum Ausführen des JBoss-Dienstes das lokale Systemkonto verwendet und der JBoss-Service hat keinen Zugriff auf das lokale Netzwerk. Das bedeutet, dass sich das Repository und die Datenbank auf dem lokalen Computer befinden müssen.

Weitere Informationen über Benutzerberechtigungen finden Sie unter "JBoss unter Windows" auf Seite 38.

Klicken Sie auf **Weiter**.

- 14** Wenn der IIS-Webserver auf dem Computer installiert ist, fahren Sie mit Schritt 15 auf Seite 78 fort.

Wenn der IIS-Webserver nicht auf dem Computer installiert ist, wird folgendes Dialogfeld geöffnet.

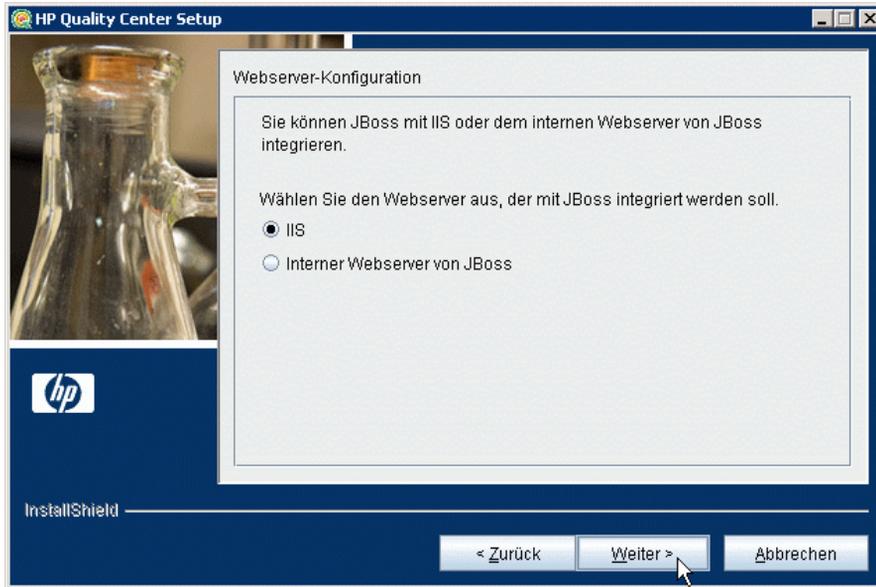


Bei der Quality Center-Installation kann JBoss mit dem IIS-Webserver oder dem JBoss-Webserver integriert werden. Alternativ können Sie JBoss manuell mit dem Apache-Webserver integrieren. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 6, "Manuelle Integration von JBoss mit Apache" Standardmäßig integriert Quality Center JBoss mit dem IIS-Webserver.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- Um JBoss als Webserver zu verwenden, klicken Sie zum Fortfahren der Installation auf **Weiter**. Fahren Sie mit Schritt 17 auf Seite 80 fort.
- Um IIS als Webserver zu verwenden, klicken Sie zum Beenden der Installation auf **Abbrechen**. Überprüfen Sie, ob IIS installiert ist und ausgeführt wird. Starten Sie anschließend die Installation erneut.

- 15** Wenn der IIS-Webserver auf dem Computer installiert ist, wird das Dialogfeld zur Konfiguration des Webserver geöffnet.



Wählen Sie den Webserver aus, den Sie mit JBoss integrieren möchten. Weitere Informationen über die Optionen für Webserver finden Sie unter "Informationen zum Webserver" auf Seite 39.

---

**Hinweise:**

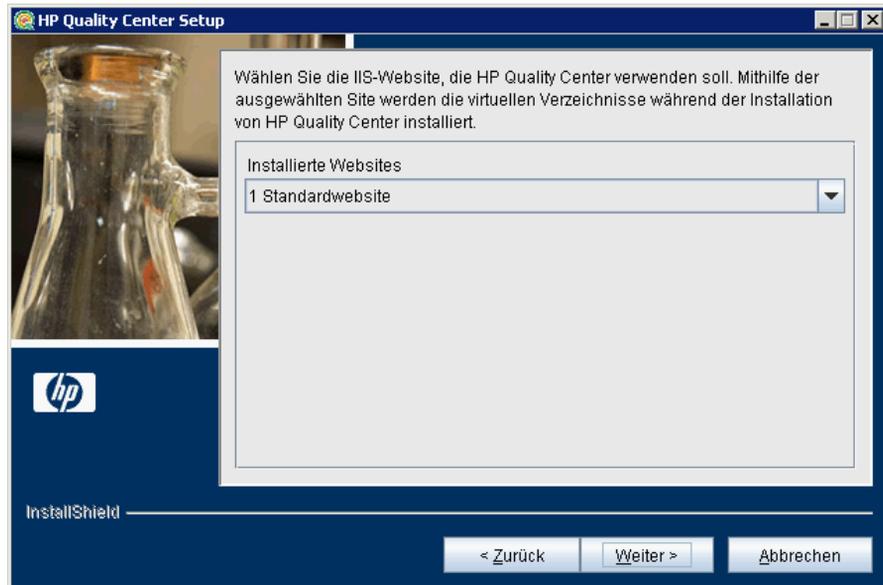
- ▶ Weitere Informationen zum Konfigurieren des IIS-Webserver für das Arbeiten mit Quality Center auf einem Windows 64 Bit-Computer finden Sie im Artikel KM524615 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM524615>).
- ▶ Weitere Informationen zum Weiterleiten von Anfragen an JBoss von einem IIS-Server auf einem Remotecomputer finden Sie im Artikel KM190530 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM190530>).

---

Klicken Sie auf **Weiter**.

- 16** Wenn Sie **Interner Webserver von JBoss** ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 17 auf Seite 80 fort.

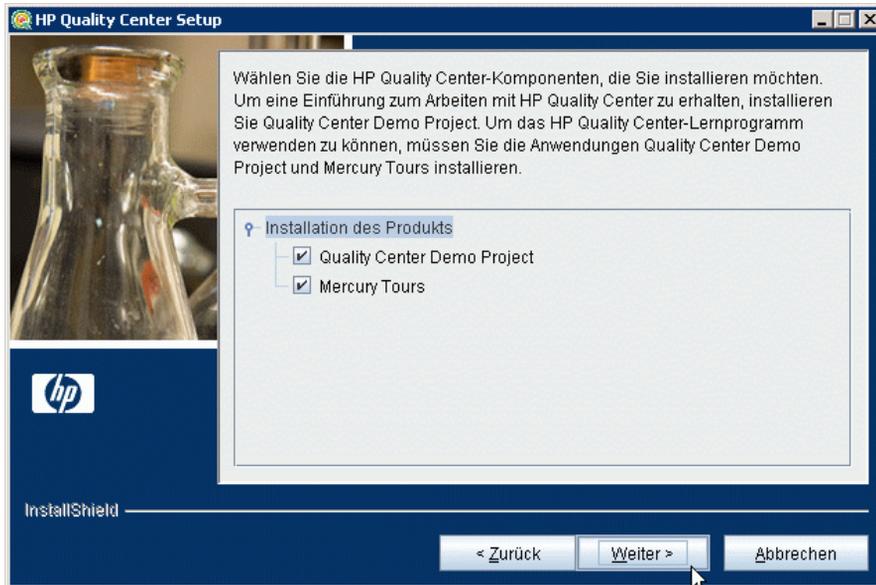
Wenn Sie **IIS** ausgewählt haben, wird das Dialogfeld für die IIS-Website geöffnet.



Wählen Sie die IIS-Website aus, die Quality Center verwenden soll. Wir empfehlen die Verwendung der **Standardwebsite**.

Klicken Sie auf **Weiter**.

**17** Das Dialogfeld für die HP Quality Center-Komponenten wird geöffnet.



Damit Sie erste Schritte mit Quality Center ausführen können, können Sie zunächst das Quality Center-Demoprojekt installieren. Dieses Projekt ist Voraussetzung für das Quality Center-Lernprogramm. Außerdem benötigen Sie noch die webbasierte Beispielanwendung für Reisebuchungen, HP Tours.

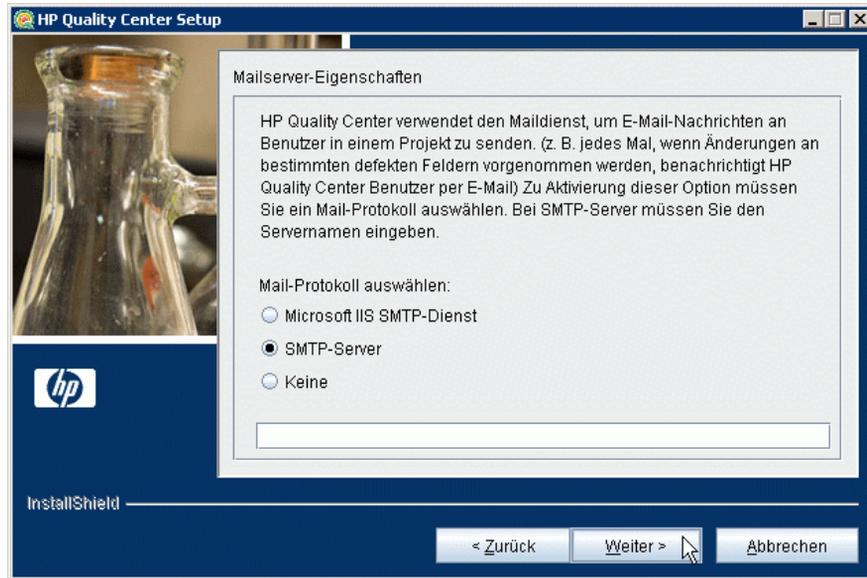
---

**Wichtig:** Wir empfehlen, das Quality Center-Demoprojekt zu importieren, das im Lieferumfang von Quality Center 10.00 Patch 1 (oder höher) enthalten ist. Wenn Sie dieses Projekt importieren, können Sie alle Lektionen im *HP Quality Center-Lernprogramm* ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter "Quality Center-Demoprojekt und HP Tours" auf Seite 40.

---

Klicken Sie auf **Weiter**.

## 18 Das Dialogfeld mit den Eigenschaften des Mailservers wird geöffnet.



Damit Sie mit Quality Center E-Mails an Benutzer in einem Quality Center-Projekt senden können, müssen Sie ein Mailprotokoll auswählen. Geben Sie unter **SMTP-Server** den Servernamen ein.

Klicken Sie auf **Weiter**.

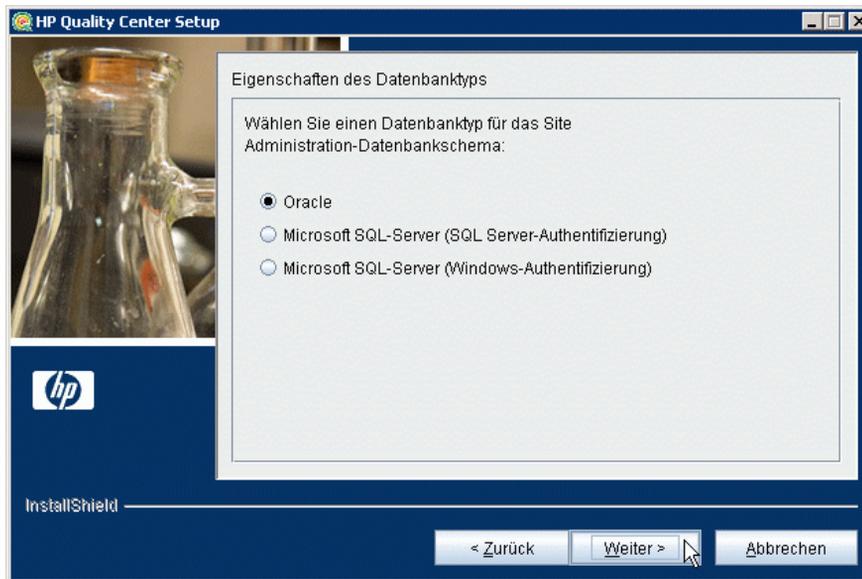
---

**Hinweis:** Zum Arbeiten mit dem Microsoft IIS SMTP-Service führen Sie die folgenden Schritte durch:

- a** Öffnen Sie das Fenster mit dem Internet Information Services (IIS)-Manager.
- b** Klicken Sie im Ausschnitt **Struktur** mit der rechten Maustaste auf **Virtueller Standardserver für SMTP** und wählen Sie **Eigenschaften** aus. Das Dialogfeld mit den Eigenschaften für den virtuellen Standardserver für SMTP wird geöffnet.
- c** Klicken Sie auf der Registerkarte **Zugriff** auf die Schaltfläche **Verbindung**. Das Dialogfeld **Verbindung** wird geöffnet. Wählen Sie **Alle, mit Ausnahme der Computer in der Liste unten** und klicken Sie auf **OK**.

- d Klicken Sie auf die Schaltfläche **Relay**. Das Dialogfeld **Relayeinschränkungen** wird geöffnet. Wählen Sie **Alle, mit Ausnahme der Computer in der Liste unten** und klicken Sie auf **OK**.
- e Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld mit den Eigenschaften des virtuellen Standardserver für SMTP zu schließen.

**19** Das Dialogfeld mit den Eigenschaften des Datenbanktyps wird geöffnet.



Wählen Sie einen Datenbanktyp für das Datenbankschema der Site-Administration aus.

Wenn Sie einen Microsoft SQL-Server auswählen, müssen Sie einen Authentifizierungstyp angeben:

- **Microsoft SQL-Server (SQL Server-Authentifizierung)**. Authentifiziert den Benutzer anhand eines Datenbank-Benutzernamens und eines Passworts bei der Datenbank.
- **Microsoft SQL-Server (Windows-Authentifizierung)**. Bei der Windows-Authentifizierung wird davon ausgegangen, dass der Benutzer vom Betriebssystem authentifiziert wird.

Weitere Informationen über Datenbankanforderungen finden Sie unter "Datenbankvoraussetzungen für Oracle" auf Seite 41 und "Datenbankvoraussetzungen für Microsoft SQL" auf Seite 48.

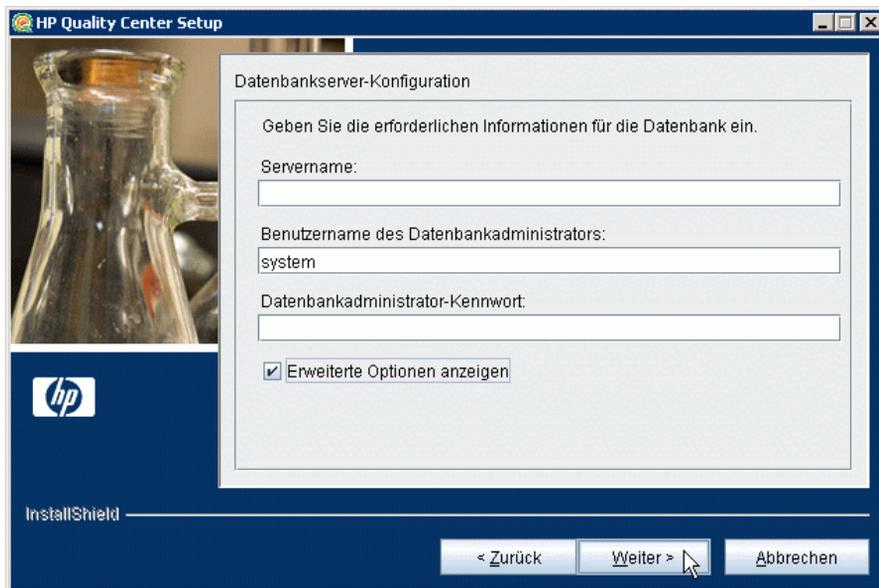
---

**Hinweis:** Wenn Sie ein Projekt auf Quality Center 10.00 aktualisieren, müssen Sie denselben Typ der SQL-Authentifizierung wie vor der Aktualisierung verwenden.

---

Klicken Sie auf **Weiter**.

**20** Das Dialogfeld für die Konfiguration des Datenbankservers wird geöffnet.



Geben Sie folgende Informationen über die Datenbankverbindung ein:

- **Servername.** Geben Sie den Datenbankservernamen ein. Beispiel: dbsrv01.

- ▶ **Benutzername des Datenbankadministrators.** Geben Sie den Namen des Benutzers mit den für die Installation von Quality Center auf dem Datenbankserver erforderlichen administrativen Berechtigungen ein. Gilt nicht für **Microsoft SQL-Server (Windows-Authentifizierung)**.
- ▶ **Datenbankadministrator-Kennwort.** Geben Sie das Administratorkennwort für die Datenbank ein. Gilt nicht für **Microsoft SQL-Server (Windows-Authentifizierung)**.
- ▶ **Erweiterte Optionen anzeigen.** Wählen Sie diese Option aus, um erweiterte Optionen für den gewählten Datenbanktyp zu definieren. Zu den erweiterten Optionen gehören auch Name und Passwort für das Datenbankschema der Site-Administration, der Datenbankanschluss und die Oracle-Systemkennung (SID).

Weitere Informationen über Datenbankanforderungen finden Sie unter "Datenbankvoraussetzungen für Oracle" auf Seite 41 und "Datenbankvoraussetzungen für Microsoft SQL" auf Seite 48.

---

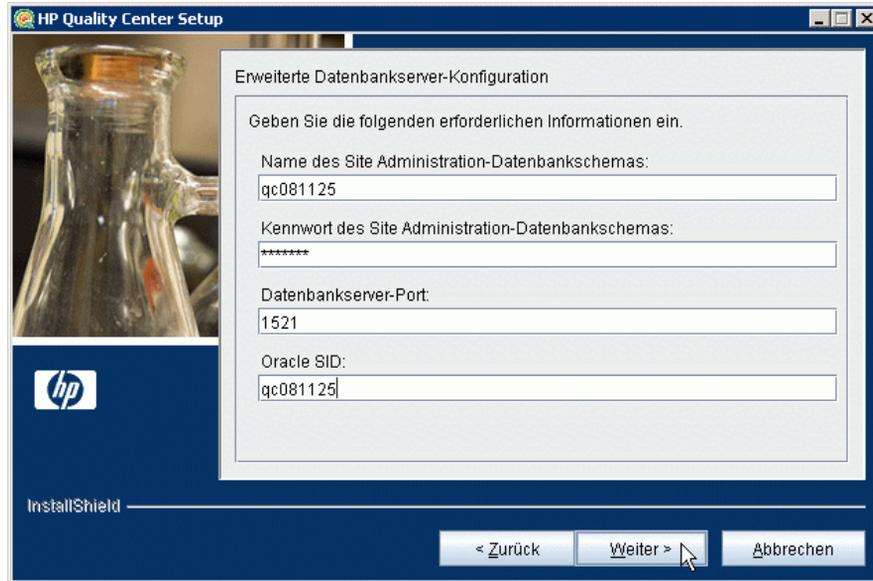
**Hinweis:** Wenn Sie Quality Center unter Verwendung einer benannten Instanz von Microsoft SQL-Server installieren möchten, müssen Sie zunächst Quality Center mit einer nicht benannten Instanz installieren und diese Einstellung anschließend ändern. Weitere Informationen zum Verwenden von benannten Instanzen bei Microsoft SQL-Server mit Quality Center finden Sie im Artikel KM194198 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM194198>).

---

Klicken Sie auf **Weiter**.

- 21** Wenn Sie **Erweiterte Optionen anzeigen** nicht ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 22 auf Seite 86 fort.

Wenn Sie **Erweiterte Optionen anzeigen** ausgewählt haben, wird das Dialogfeld für die erweiterte Serverkonfiguration der Datenbank geöffnet.



Geben Sie folgende erweiterte Informationen über die Datenbankverbindung ein:

- **Name des Site-Administration-Datenbankschemas.** Geben Sie einen Namen für das Datenbankschema der Site-Administration ein oder übernehmen Sie den standardmäßigen Schemanamen.

---

**Hinweis:** Wenn Sie ein bestehendes Datenbankschema der Site-Administration für die Arbeit mit Quality Center 10.00 aktualisieren, müssen Sie denselben Name wie vor der Aktualisierung verwenden.

---

- **Kennwort des Site-Administration-Datenbankschemas.** Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf die Datenbank der Site-Administration ein. Hierbei handelt es sich um ein erforderliches Feld. Gilt nicht für **Microsoft SQL-Server (Windows-Authentifizierung)**.

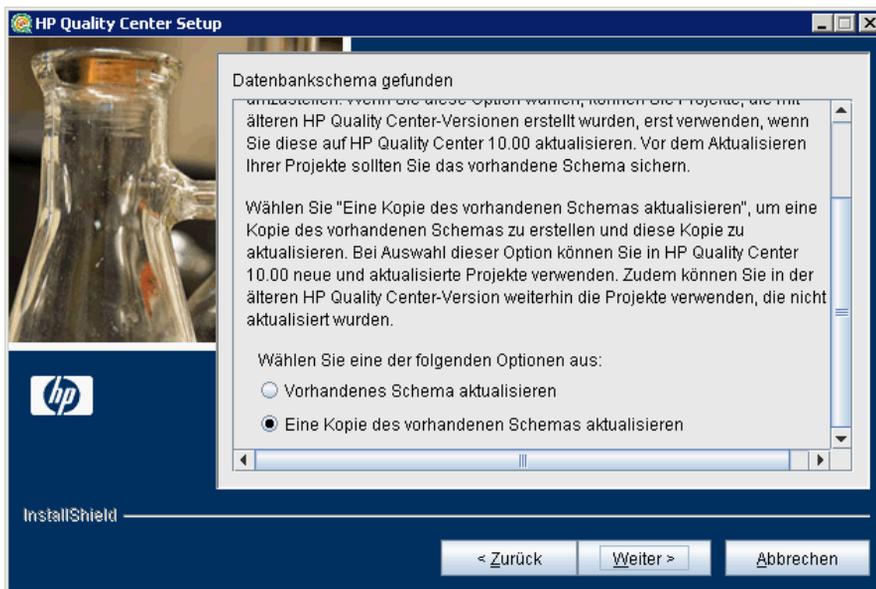
- ▶ **Datenbank-Serverport.** Geben Sie die Anschlussnummer für den Datenbankserver ein oder übernehmen Sie die standardmäßige Anschlussnummer.
- ▶ **Oracle-SID.** Geben Sie die Oracle-Systemkennung (SID) ein. Hierbei handelt es sich um einen Oracle-Parameter, mit dem die spezifische Oracle-Instanz auf dem Hostcomputer angegeben wird, auf dem der Oracle-Server installiert ist. Gilt nicht für **Microsoft SQL-Server**.

Klicken Sie auf **Weiter**.

- 22** Wenn unter **Oracle** die Datenbank der Site-Administration nicht vorhanden ist, fahren Sie mit Schritt 24 auf Seite 88 fort.

Wenn unter **Microsoft SQL-Server** die Datenbank der Site-Administration nicht vorhanden ist, fahren Sie mit Schritt 25 auf Seite 90 fort.

Wenn die Datenbank der Site-Administration bereits vorhanden ist, wird ein Dialogfeld mit der Meldung, dass ein Datenbankschema gefunden wurde, geöffnet.



Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Schema-Aktualisierung aus:

- ▶ **Vorhandenes Schema aktualisieren.** Verwendet das bestehende Datenbankschema der Site-Administration. Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie das bestehende Schema aktualisieren und alle Benutzer zu Quality Center 10.00 wechseln möchten.
- ▶ **Eine Kopie des vorhandenen Schemas aktualisieren.** Erstellt eine Kopie des bestehenden Datenbankschemas der Site-Administration und aktualisiert diese Kopie. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie gleichzeitig mit Quality Center 10.00 und vorherigen Versionen von Quality Center arbeiten.

---

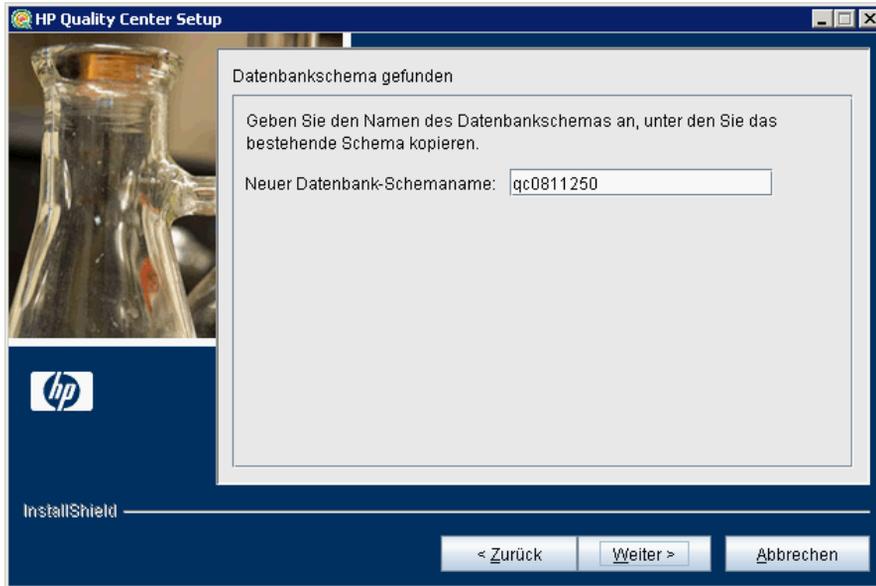
**Wichtig:** Überlegen Sie sorgfältig, welche Option für die Schema-Aktualisierung Sie verwenden möchten. Weitere Informationen über die Optionen der Schema-Aktualisierung sowie zusätzliche Hinweise und Richtlinien finden Sie unter "Aktualisieren eines bestehenden Schemas" auf Seite 61.

---

Klicken Sie auf **Weiter**.

- 23** Wenn Sie **Vorhandenes Schema aktualisieren** ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 25 auf Seite 90 fort.

Wenn Sie **Eine Kopie des bestehenden Schemas aktualisieren** ausgewählt haben, wird ein Dialogfeld mit der Meldung, dass ein Datenbankschema gefunden wurde, geöffnet.



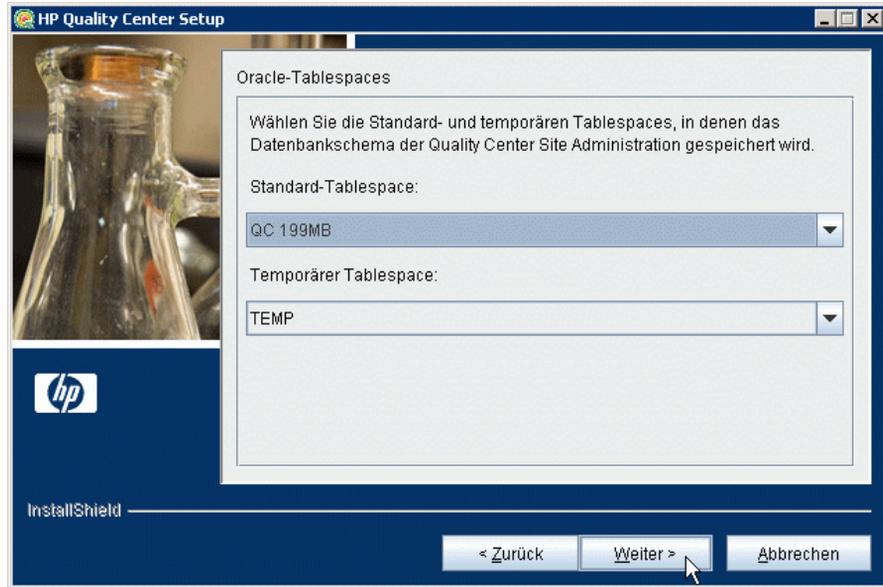
Wählen Sie einen Schemanamen aus, unter dem die Kopie der bestehenden Datenbank der Site-Administration gespeichert werden soll. Standardmäßig speichert Quality Center die Datenbank mit einem inkrementellen Nummernsuffix (Beispiel: qcsiteadmin\_db1).

Klicken Sie auf **Weiter** und fahren Sie mit Schritt 25 auf Seite 90 fort.

- 24** Wenn Sie Quality Center auf einem **Microsoft SQL-Server** installieren, fahren Sie mit Schritt 25 auf Seite 90 fort.

Wenn Sie Quality Center in einem zusätzlichen Knoten installieren oder wenn die Datenbank der Site-Administration bereits vorhanden ist, wird das neue Datenbankschema im selben Tablespace wie das bestehende Schema erstellt. Fahren Sie mit Schritt 25 fort.

Wenn Sie Quality Center unter **Oracle** installieren, wird das Dialogfeld mit den Oracle-Tablespaces geöffnet.

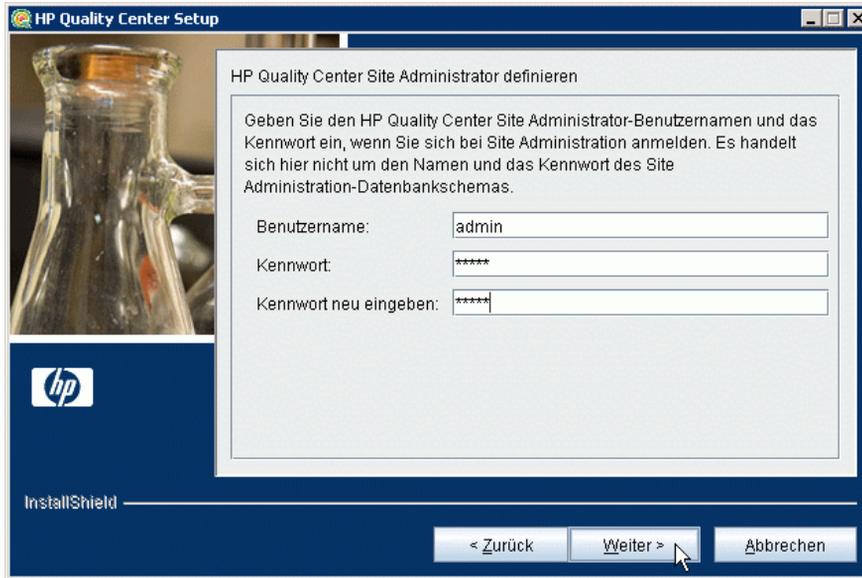


Wählen Sie unter **Standard-Tablespace** einen Standardspeicherort aus der Liste aus.

Wählen Sie unter **Temporärer Tablespace** einen temporären Speicherort aus der Liste aus.

Klicken Sie auf **Weiter**.

**25** Das Dialogfeld zum Definieren von HP Quality Center Site-Administrator wird geöffnet.



Mit dem in diesem Dialogfeld definierten Namen und Passwort für den Site-Administrator melden Sie sich zum ersten Mal bei der Site-Administration von Quality Center an. Nach der Installation können Sie den Site-Administrator ändern oder weitere Site-Administratoren über die Site-Administration hinzufügen.

Geben Sie einen **Benutzernamen** und ein **Kennwort** für den Site-Administrator ein, und wiederholen Sie das Passwort zur Bestätigung.

**Hinweis:**

- ▶ Sie müssen sich den Benutzernamen und das Passwort für den Site-Administrator unbedingt merken, damit Sie sich bei der Site-Administration anmelden können.
- ▶ Bei Verwendung eines bestehenden Benutzers in einem bestehenden Datenbankschema muss das Passwort mit dem Passwort aus der vorherigen Version von Quality Center übereinstimmen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anmeldedaten für die Quality Center-Site-Administration" auf Seite 52.

Klicken Sie auf **Weiter**.

- 26** Das Dialogfeld mit dem Repository-Pfad für HP Quality Center wird angezeigt.



Klicken Sie im Feld **HP Quality Center-Repository-Pfad** auf die Schaltfläche zum Durchsuchen, um einen Repository-Pfad auszuwählen oder übernehmen Sie den Standardpfad.

Weitere Informationen über den Repository-Pfad finden Sie unter "Repository-Pfad für Quality Center" auf Seite 52.

---

**Hinweis:** Wenn Sie mit Cluster-Knoten arbeiten, müssen Sie sicherstellen, dass alle Knoten Zugriff auf diesen Pfad haben.

---

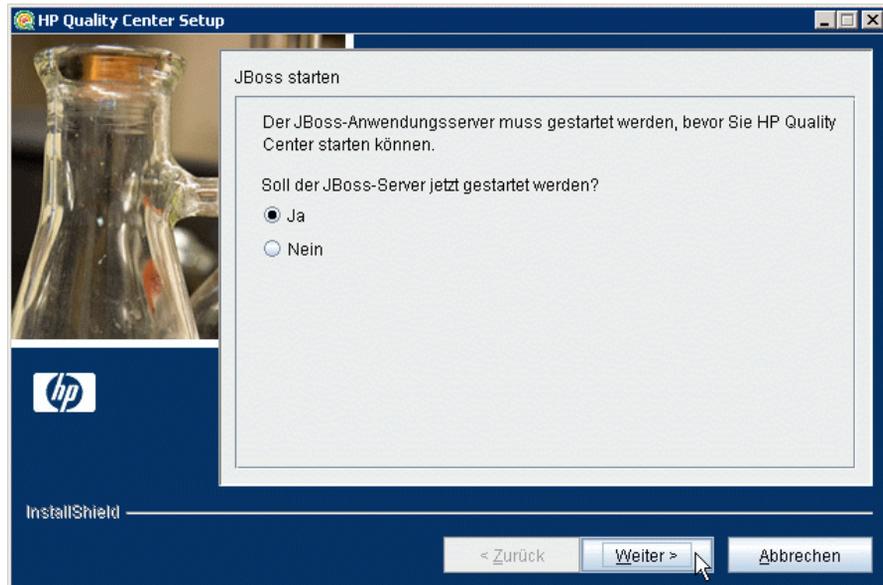
Klicken Sie auf **Weiter**.

- 27** Das Dialogfeld mit der Installationszusammenfassung wird geöffnet. Wenn Sie Einstellungen überprüfen oder ändern möchten, klicken Sie auf **Zurück**.

Wenn Sie die Einstellungen übernehmen und den Installationsvorgang starten möchten, klicken Sie auf **Weiter**. Die Installation wird gestartet.

- 28** Wenn Sie einen andere Anwendungsserver als JBoss verwenden, fahren Sie mit Schritt 29 fort.

Wenn Sie JBoss als Anwendungsserver verwenden, wird das Dialogfeld zum Starten von JBoss geöffnet.



Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Ja.** Der JBoss-Server wird jetzt gestartet.
- **Nein.** Der JBoss-Server wird später manuell gestartet.

Klicken Sie auf **Weiter**.

- 29** Nach Abschluss der Installation wird das Dialogfeld **Installation abgeschlossen** geöffnet. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

**Hinweis:** Wenn Sie JBoss verwenden, wird Quality Center automatisch auf Ihrem Anwendungsserver bereitgestellt. Wenn Sie einen anderen Anwendungsserver einsetzen, müssen Sie Quality Center manuell bereitstellen. Weitere Informationen über die manuelle Bereitstellung von Quality Center finden Sie unter "Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebLogic" auf Seite 107 und "Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebSphere" auf Seite 111.

---

- 30** Wenn Sie zum Neustart des Computers aufgefordert werden, können Sie angeben, dass Sie den Computer später neu starten möchten, Sie müssen den Neustart des Computers jedoch vor der Konfiguration oder Verwendung von Quality Center durchführen. Daher empfiehlt es sich dringend, den Computer möglichst bald nach der Aufforderung neu zu starten. Sie müssen den Computer außerdem neu starten, bevor Sie Quality Center-bezogene Dateien, beispielsweise Integrations-Add-Ins installieren.
- 

**Hinweis:** Damit Sie mit Quality Center arbeiten können, müssen Sie möglicherweise die Anwendungen deaktivieren, die Konflikte auslösen und auf dem Quality Center-Servercomputer ausgeführt werden. Eine Liste dieser Anwendungen finden Sie im Artikel KM176429 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM176429>).

---

- 31** Nach Auswahl des IIS-Webservers wählen Sie im Windows-**Startmenü** den Befehl **Ausführen** aus und geben den Befehl IISReset ein.

## Installation von Quality Center im unbeaufsichtigten Modus

Sie können die Installation von Quality Center auch im unbeaufsichtigten Modus durchführen. Bei einer unbeaufsichtigten Installation wird der gesamte Installationsprozess im Hintergrund durchgeführt. Sie müssen nicht durch die Installationsbildschirme navigieren und keine Auswahl treffen. Stattdessen werden alle Konfigurationsparameter Werten zugeordnet, die Sie in einer Antwortdatei definieren. Wenn Sie unbeaufsichtigte Installationen für verschiedene Konfigurationen ausführen möchten, können Sie mehrere Antwortdateien erstellen.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Hinweise und Einschränkungen
- Ausführen einer unbeaufsichtigten Installation

### Hinweise und Einschränkungen

Vor dem Ausführen einer unbeaufsichtigten Installation müssen Sie folgende Punkte berücksichtigen:

- Wenn Sie eine Installation im unbeaufsichtigten Modus ausführen, werden keine Meldungen angezeigt. Stattdessen können Sie die Installationsinformationen in der Protokolldatei anzeigen. Dort finden Sie auch die Information, ob die Installation erfolgreich verlaufen ist. Die Protokolldatei für die Installation befindet sich bei Windows-Plattformen im Verzeichnis `%tmp%\HP`. Bei Solaris-, Linux-, AIX- und HP-UX-Plattformen befindet sich die Protokolldatei im Benutzerverzeichnis (`~`) des Benutzers, der Quality Center installiert.
- Der Parameter **-silent** darf nur einmal angezeigt werden, entweder in der Antwortdatei oder in der Befehlszeile. Wenn der Parameter sowohl in der Antwortdatei als auch in der Befehlszeile angegeben ist, wird die Installation nicht ausgeführt. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

- Um Installationsprobleme zu beheben, können Sie eine Protokolldatei für den Launcher erstellen, indem Sie zum Launcher folgende Befehlszeile hinzufügen:

```
-is:log <Pfad des Ausgabeprotokolls>
```

Beispiel:

```
-is:log c:\temp\launcher.log
```

Diese Protokolldatei enthält zusätzliche Informationen, die anderenfalls nicht angezeigt werden, beispielsweise Fehler, die beim Starten der Installation möglicherweise auftreten.

## Ausführen einer unbeaufsichtigten Installation

Verwenden Sie zum Ausführen einer unbeaufsichtigten Installation eine Antwortdatei. Sie können eine Antwortdatei anhand einer entsprechenden Vorlage oder durch Aufzeichnen der Installationswerte bei einer Installation erstellen.

**So führen Sie eine unbeaufsichtigte Installation aus:**

- 1 Deinstallieren Sie alle vorherigen Versionen von Quality Center auf dem Servercomputer.
- 2 Sie können eine Antwortdatei anhand einer entsprechenden Vorlage oder durch Aufzeichnen der Installationswerte bei einer Installation erstellen.
  - Um eine Antwortdateivorlage zu erstellen, die Sie dann an Ihre Installationsanforderungen anpassen, führen Sie die entsprechende **Setup**-Datei für die Plattform über die Befehlszeile mit folgender Option aus: `–options-template <vollständiger Pfad der Antwortdatei>`. Führen Sie beispielsweise unter Windows folgende Befehlszeile aus: `setup.exe –options-template <vollständiger Pfad der Antwortdatei>`
  - Um eine Antwortdatei durch Aufzeichnen von Installationswerten bei einer Installation zu erstellen, führen Sie die entsprechende **Setup**-Datei für die Plattform über die Befehlszeile mit folgender Option aus: `–options-record <vollständiger Pfad der Antwortdatei>`. Führen Sie beispielsweise unter Windows folgende Befehlszeile aus: `setup.exe –options-record <vollständiger Pfad der Antwortdatei>`.

- 3 Um eine unbeaufsichtigte Installation anhand einer Antwortdatei auszuführen, führen Sie die entsprechende **Setup**-Datei für die Plattform über die Befehlszeile mit folgender Option aus: `–silent –options <vollständiger Pfad der Antwortdatei>`. Führen Sie beispielsweise unter Windows folgende Befehlszeile aus:  
`setup.exe –silent –options <vollständiger Pfad der Antwortdatei>`



# 3

---

## Installation der Quality Center Starter Edition

In diesem Kapitel wird die Installation der Quality Center Starter Edition beschrieben.

### **Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:**

- ▶ Informationen über die Installation der Quality Center Starter Edition auf Seite 99
- ▶ Installation der Quality Center Starter Edition auf Seite 100

### **Informationen über die Installation der Quality Center Starter Edition**

Bei der Installation werden folgende Komponenten installiert: JBoss-Anwendungsserver, JBoss-Webserver und Microsoft SQL 2005 Express. Ist auf dem Server bereits Microsoft SQL 2005 installiert, können Sie die bestehende Installation verwenden, wenn Sie den Namen und das Passwort des Datenbankadministrators angeben.

Bei der Installation werden folgende Quality Center-Komponenten ebenfalls installiert:

- ▶ **Quality Center-Demoprojekt.** Dieses Projekt ermöglicht Ihnen erste Schritte mit Quality Center. Sie verwenden das Demoprojekt beim Arbeiten mit dem HP Quality Center-Lernprogramm.

---

**Wichtig:** Wir empfehlen, das Quality Center-Demoprojekt zu importieren, das im Lieferumfang von Quality Center 10.00 Patch 1 (oder höher) enthalten ist. Wenn Sie dieses Projekt importieren, können Sie alle Lektionen im *HP Quality Center-Lernprogramm* ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter "Quality Center-Demoprojekt und HP Tours" auf Seite 40.

---

- ▶ **HP Tours.** Dabei handelt es sich um eine webbasierte Beispielanwendung für Reisebuchungen, die Sie beim Arbeiten mit dem HP Quality Center-Lernprogramm verwenden.

## Installation der Quality Center Starter Edition

In diesem Abschnitt wird die Installation der Quality Center Starter Edition beschrieben.

Vor der Installation von Quality Center müssen Sie folgende Punkte berücksichtigen:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sie die Installationspezifikationen unter "Serverseitige Voraussetzungen in Quality Center" auf Seite 33 erfüllen.
- ▶ Wenn Sie Ihre Projekte und bestehenden Datenbankschemas auf Quality Center 10.00 aktualisieren, siehe "Aktualisieren von Projekten und Datenbankschemas" auf Seite 57.
- ▶ Wenn bei der Installation von Quality Center Probleme auftreten, finden Sie Vorschläge zur Problembehebung im Anhang A, "Fehlerbehebung bei der Quality Center-Installation".

### So installieren Sie die Quality Center Starter Edition:

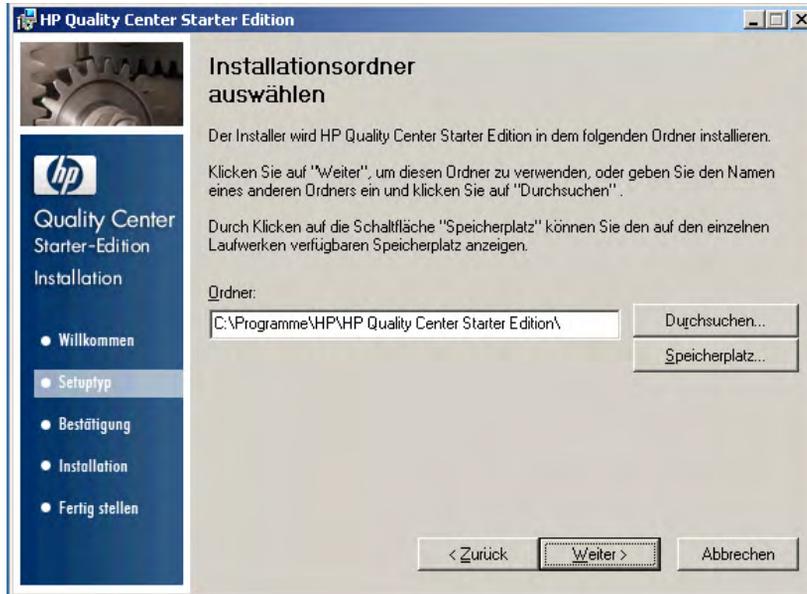
- 1 Wenn Sie mit einer vorherigen Version von Quality Center gearbeitet haben, sichern Sie vor der Installation der neuen Version die bestehenden Projekte. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

- 2** Melden Sie sich mit den entsprechenden Berechtigungen beim Quality Center-Servercomputer an. Eine Liste der erforderlichen Berechtigungen finden Sie unter "Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen" auf Seite 34.
- 3** Wenn Quality Center auf dem Computer installiert ist, deinstallieren Sie es. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 12, "Deinstallieren von Quality Center".
- 4** Legen Sie die HP Quality Center 10.00-Softwareinstallations-DVD in das DVD-Laufwerk ein und führen Sie die Datei **setup.exe** für die Starter Edition aus.

Der Installationsassistent für die Quality Center Starter Edition wird gestartet.

- 5** Das Begrüßungsdialogfeld wird geöffnet. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 6** Das Dialogfeld mit der Lizenzvereinbarung wird angezeigt.  
Lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Wenn Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung akzeptieren, wählen Sie **Ich stimme zu** aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 7** Das Dialogfeld **Kundeninformationen** wird geöffnet. Geben Sie Ihren **Namen** und das **Unternehmen** ein. Klicken Sie auf **Weiter**.

**8** Das Dialogfeld **Installationsordner auswählen** wird geöffnet.



Geben Sie den Speicherort für die Installation von Quality Center an. Klicken Sie zum Suchen nach möglichen Speicherorten auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, wählen Sie einen Speicherort aus und klicken Sie auf **OK**.

Weitere Informationen über die für das Installationsverzeichnis erforderlichen Berechtigungen finden Sie unter "Für die Installation von Quality Center erforderliche Berechtigungen" auf Seite 34.

Klicken Sie auf **Weiter**.

**9** Das Dialogfeld **Installation bestätigen** wird angezeigt.

Wenn Sie Einstellungen überprüfen oder ändern möchten, klicken Sie auf **Zurück**.

Wenn Sie die Einstellungen übernehmen und den Installationsvorgang starten möchten, klicken Sie auf **Weiter**. Die Quality Center-Dateien werden auf dem Servercomputer installiert.

Nach Abschluss der Installation wird das Dialogfeld **Installation abgeschlossen** geöffnet. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Der Konfigurationsassistent für die Quality Center Starter Edition wird gestartet.

- 10 Das Begrüßungsdialogfeld wird geöffnet. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 11 Das Dialogfeld **Lizenzschlüssel** wird geöffnet.

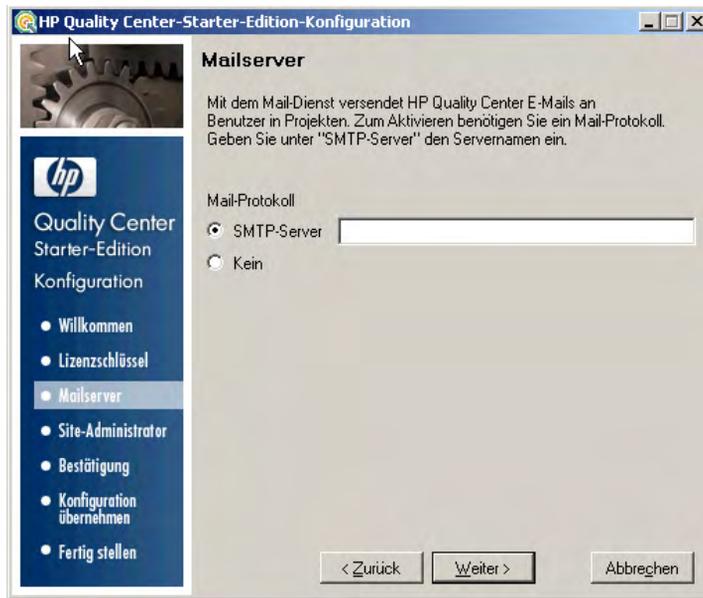


Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- ▶ Wählen Sie unter **Lizenzdatei** den Pfad der Quality Center-Lizenzdatei aus.
- ▶ Wenn Sie keine Lizenzdatei besitzen, wählen Sie **Evaluierungsschlüssel verwenden** aus, um eine Testversion der Quality Center Starter Edition 30 Tage lang zu testen.

Klicken Sie auf **Weiter**.

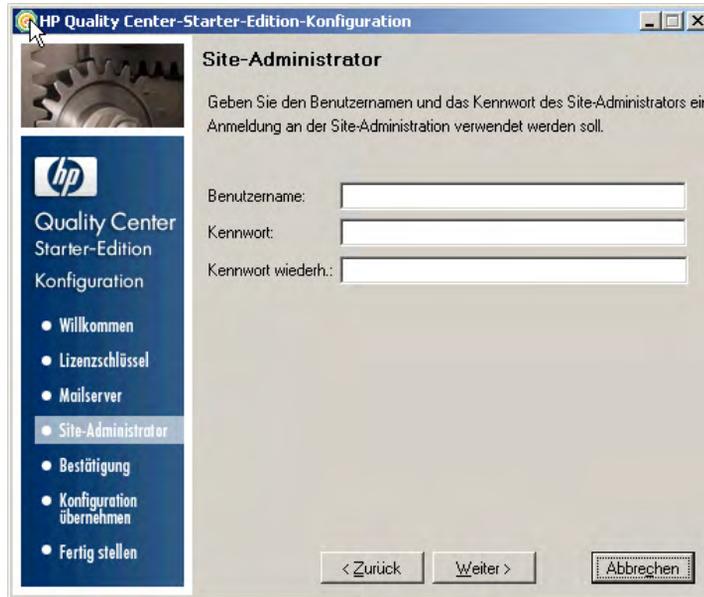
**12** Das Dialogfeld **Mailserver** wird geöffnet.



Damit Sie mit Quality Center E-Mails an Benutzer in einem Quality Center-Projekt senden können, müssen Sie unter **SMTP-Server** den Namen des Mailserver eingeben.

Klicken Sie auf **Weiter**.

**13** Das Dialogfeld **Site-Administrator** wird geöffnet.



Sie verwenden den Namen und das Passwort des Site-Administrators bei der ersten Anmeldung bei der Site-Administration von Quality Center. Nach der Installation können Sie den Site-Administrator ändern oder weitere Site-Administratoren über die Site-Administration hinzufügen.

Geben Sie einen **Benutzernamen** und ein **Passwort** für den Site-Administrator ein, und wiederholen Sie das Passwort zur Bestätigung.

---

**Hinweis:** Sie müssen sich den Benutzernamen und das Passwort für den Site-Administrator unbedingt merken, damit Sie sich bei der Site-Administration anmelden können.

---

**14** Das Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet.

Wenn Sie Einstellungen überprüfen oder ändern möchten, klicken Sie auf **Zurück**.

Wenn Sie die Einstellungen übernehmen und den Installationsvorgang starten möchten, klicken Sie auf **Weiter**. Die Konfiguration wird gestartet.

- 15** Ist auf dem Computer bereits Microsoft SQL Server Express installiert, werden Sie zur Eingabe des Administratornamens und des Passworts aufgefordert.
- 16** Nach Abschluss der Installation wird das Dialogfeld **Installation abgeschlossen** geöffnet. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- 17** Wenn Sie zum Neustart des Computers aufgefordert werden, können Sie angeben, dass Sie den Computer später neu starten möchten, Sie müssen den Neustart des Computers jedoch vor der Konfiguration oder Verwendung von Quality Center durchführen. Daher empfiehlt es sich dringend, den Computer möglichst bald neu zu starten. Sie müssen den Computer außerdem neu starten, bevor Sie Quality Center-bezogene Dateien, beispielsweise Integrations-Add-Ins installieren.

---

**Hinweis:** Damit Sie mit Quality Center arbeiten können, müssen Sie möglicherweise die Anwendungen deaktivieren, die Konflikte auslösen und auf dem Quality Center-Servercomputer ausgeführt werden. Eine Liste dieser Anwendungen finden Sie im Artikel KM176429 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM176429>).

---

# 4

---

## Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebLogic

Wenn Sie mit Quality Center auf einem WebLogic-Anwendungsserver arbeiten möchten, müssen Sie Quality Center nach der Installation manuell bereitstellen. Zudem müssen Sie Quality Center manuell trennen und erneut bereitstellen, wenn Sie Patches installieren oder Quality Center-Dateien aktualisieren.

---

### Hinweise:

- ▶ Sie können den WebLogic-Benutzernamen ohne erneute Installation von Quality Center ändern. Weitere Informationen finden Sie im Artikel KM195708 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM195708>).
- ▶ Wenn Quality Center auf einem WebLogic-Anwendungsserver bereitgestellt wird, tritt möglicherweise eine Java-Ausnahme **ClassNotFound** auf, wenn eine der internen Java-Klassen nicht gefunden wird. Weitere Informationen finden Sie im Artikel KM524610 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM524610>).

---

### Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- ▶ Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebLogic auf Seite 108
- ▶ Manuelles Trennen von Quality Center unter WebLogic auf Seite 109

## Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebLogic

Sie müssen Quality Center manuell auf dem WebLogic-Anwendungsserver bereitstellen.

---

**Hinweis:** Wenn Sie die Quality Center-Anwendung unter WebLogic neu starten, sollten Sie eher die WebLogic-Domäne, auf der Quality Center bereitgestellt wurde, als die Quality Center-Anwendung in der WebLogic-Konsole neu starten.

---

### So stellen Sie Quality Center unter WebLogic manuell bereit:

- 1** Navigieren Sie zum Quality Center-Benutzerverzeichnis und öffnen Sie den Ordner **\application**. Standardmäßig befindet sich das Benutzerverzeichnis unter **C:\Programme\HP\Quality Center** (unter Windows) bzw. **/opt/HP/QualityCenter** (unter Solaris, Linux, AIX und HP-UX).
- 2** Kopieren Sie die Dateien **mtours1.war** und **qcbn.war** in das Verzeichnis **<WebLogic Home>/server** oder **<WebLogic Domänen-Home>/servers**.

---

**Hinweis:** Die Datei **mtours1.war** steht nur zur Verfügung, wenn Sie HP Tours installiert haben.

---

- 3** Benennen Sie **mtours1.war** in **mtours.war** um.
- 4** Starten Sie den **Admin-Server** in der WebLogic-Domäne.
- 5** Melden Sie sich bei der WebLogic-Serververwaltungskonsole an. Die Standardadresse lautet **http://<Name des WebLogic-Servers>:7001/console**. Führen Sie folgende Schritte durch:
  - a** Klicken Sie auf **Lock & Edit**.
  - b** Klicken Sie im linken Ausschnitt der Konsole auf den Knoten **Deployments**.
  - c** Klicken Sie im rechten Ausschnitt auf **Install**.

- d** Klicken Sie im Installationsassistent der Anwendung auf **Location:** **<WebLogic-Computername>**.
  - e** Navigieren Sie zum Verzeichnis **<WebLogic Home>/server** bzw. **<WebLogic Domänen-Home>/servers** und wählen Sie die Datei **qcbn.war** aus.
  - f** Klicken Sie auf **Next**.
  - g** Wählen Sie **Install this deployment as an application** aus und klicken Sie auf **Next**.
  - h** Stellen Sie auf der Seite **Optional Settings** sicher, dass der Name der Bereitstellung **qcbn** lautet und klicken Sie auf **Next**.
  - i** Klicken Sie auf **Finish**.
  - j** Klicken Sie auf **Activate Changes**.
  - k** Klicken Sie auf den Knoten **Deployments**.
  - l** Wählen Sie die Webanwendung **qcbn** und anschließend **Start > Servicing all requests** aus.
  - m** Wiederholen Sie die Schritte, um **mtours.war** bereitzustellen.
- 6** Wenn der Bereitstellungsvorgang abgeschlossen ist, starten Sie Quality Center. Weitere Informationen finden Sie unter "Starten der Anwendung Quality Center".

## Manuelles Trennen von Quality Center unter WebLogic

Wenn Sie einen Patch installieren oder die Datei **qcbn.war** aktualisieren möchten, müssen Sie die **war**-Datei zunächst trennen und anschließend erneut bereitstellen, damit sich die Änderungen in Quality Center auswirken.

**So trennen Sie Quality Center unter WebLogic manuell:**

- 1** Melden Sie sich bei der WebLogic-Serververwaltungskontrolle an. Die Standardadresse lautet **http://<Name des WebLogic-Servers>:7001/console**. Führen Sie folgende Schritte durch:
  - a** Klicken Sie auf **Lock & Edit**.

- b** Klicken Sie im linken Ausschnitt der Konsole auf den Knoten **Deployments**.
  - c** Wählen Sie die Webanwendung **qcbin** und klicken Sie auf **Stop**.
  - d** Wählen Sie die Webanwendung **qcbin** und klicken Sie auf **Delete**.
  - e** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Yes**.
  - f** Klicken Sie auf **Activate Changes**.
  - g** Wiederholen Sie die Schritte, um **mtours.war** zu trennen.
- 2** Löschen Sie die Dateien war-Dateien aus dem Verzeichnis **<WebLogic Home>/server** oder **<WebLogic Domänen-Home>/servers**.

---

**Wichtig:** Löschen Sie keine Unterverzeichnisse im Verzeichnis **\application**. Diese Unterverzeichnisse sind für Quality Center-Patches und Erweiterungen erforderlich.

---

# 5

---

## Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebSphere

Wenn Sie mit Quality Center auf einem WebSphere-Anwendungsserver arbeiten möchten, müssen Sie Quality Center nach der Installation manuell bereitstellen. Zudem müssen Sie Quality Center manuell trennen und erneut bereitstellen, wenn Sie Patches installieren oder Quality Center-Dateien aktualisieren.

### **Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:**

- Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebSphere auf Seite 111
- Manuelles Trennen von Quality Center unter WebSphere auf Seite 113

## Manuelles Bereitstellen von Quality Center unter WebSphere

Sie müssen Quality Center manuell auf dem WebSphere-Anwendungsserver bereitstellen.

---

**Hinweis:** Überprüfen Sie die standardmäßige Maximalgröße für die Upload-Datei auf dem WebSphere-Anwendungsserver. Wenn die Datei **qcbn.war** größer ist als die Standarddateigröße, müssen Sie den Standardmaximalwert zum Hochladen von Dateien entsprechend vergrößern.

---

### **So stellen Sie Quality Center unter WebSphere manuell bereit:**

- 1** Benennen Sie **mtours1.war** in **mtours.war** um.

- 2 Starten Sie den WebSphere-Anwendungsserver.
- 3 Starten Sie die WebSphere-Verwaltungskonsole und führen Sie die folgenden Schritte zum Bereitstellen der Quality Center-Dateien **qcbin.war** und **mtours.war** durch:
  - a Wählen Sie in der Verwaltungskonsole **Applications > Install New Application** aus.
  - b Geben Sie den Systempfad der Remotedatei für die Datei **qcbin.war** ein, die bei der Installation von Quality Center erstellt wurde. Beispiel:  
C:\Programme\HP\Quality Center\application\qcbin.war
  - c Geben Sie **qcbin** als Kontextstamm des Webmoduls an und klicken Sie auf **Next**.
  - d Wählen Sie auf den folgenden Bildschirmen die Standardoptionen aus und klicken Sie auf **Next**, bis Sie zum letzten Bildschirm gelangen. Klicken Sie auf **Finish**.
  - e Klicken Sie nach Abschluss der Bereitstellung auf **Save**.
  - f Wiederholen Sie die Schritte, um **mtours.war** bereitzustellen.

---

**Hinweis:** Die Datei **mtours1.war** steht nur zur Verfügung, wenn Sie HP Tours installiert haben.

---

- 4 Starten Sie die bereitgestellte Anwendung **qcbin\_war** über **Applications > Enterprise Applications**.
- 5 Wenn der Bereitstellungsverfahren abgeschlossen ist, starten Sie Quality Center. Weitere Informationen finden Sie unter "Starten der Anwendung Quality Center" auf Seite 126.

## Manuelles Trennen von Quality Center unter WebSphere

Wenn Sie einen Patch installieren oder die Datei **qcbn.war** aktualisieren möchten, müssen Sie die war-Datei zunächst trennen und anschließend erneut bereitstellen, damit sich die Änderungen in Quality Center auswirken.

**So trennen Sie Quality Center unter WebSphere manuell:**

- 1** Starten Sie den WebSphere-Anwendungsserver.
- 2** Starten Sie die WebSphere-Verwaltungskonsolle und führen Sie die folgenden Schritte zum Trennen der war-Dateien durch:
  - a** Wählen Sie in der Verwaltungskonsolle **Applications > Enterprise Application** aus.
  - b** Wählen Sie **qcbn.war** aus und klicken Sie auf **Stop**.
  - c** Wählen Sie **qcbn.war** aus und klicken Sie auf **Uninstall**.



# 6

---

## Manuelle Integration von JBoss mit Apache

Um Quality Center mit einem Apache-Webserver verwenden zu können, müssen Sie den Apache-Webserver manuell konfigurieren, damit er die Anfragen an den JBoss-Anwendungsserver weiterleitet.

**Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:**

- ▶ Informationen über die manuelle Integration von JBoss mit Apache auf Seite 116
- ▶ Integration von JBoss mit Apache unter Windows auf Seite 116
- ▶ Integration von JBoss mit Apache auf anderen Plattformen auf Seite 117
- ▶ Konfigurationsdateien für die Integration von Apache und JBoss auf Seite 119

## Informationen über die manuelle Integration von JBoss mit Apache

Wenn Sie Quality Center installieren, wird Apache nicht automatisch so konfiguriert, dass Anfragen an den JBoss-Anwendungsserver weitergeleitet werden. Diese Konfiguration müssen Sie manuell durchführen. Die Quality Center-Installations-DVD enthält alle erforderlichen Dateien, damit Sie die Integration von Apache und JBoss auf den Plattformen Windows, Solaris, Linux, AIX und HP-UX konfigurieren können.

Alle vom Apache-Webserver verarbeiteten Anfragen werden an einen Tomcat-Server weitergeleitet (dabei handelt es sich um einen im Lieferumfang von JBoss enthaltenen Servlet-Container). Die Kommunikation zwischen Apache und JBoss wird über das AJP13-Protokoll anhand eines entsprechenden Verbindungselements (mit der Bezeichnung `mod_jk`) implementiert.

## Integration von JBoss mit Apache unter Windows

Unter Windows müssen Sie JBoss manuell mit dem Apache-Webserver integrieren.

**So integrieren Sie JBoss mit Apache:**

- 1** Installieren Sie Quality Center mit JBoss als Anwendungs- und Webserver.
- 2** Installieren Sie den Apache-Webserver.
- 3** Navigieren Sie zum Verzeichnis `<Apache-Homeverzeichnis>\conf`.
- 4** Navigieren Sie zu `ApacheIntegration\windows` auf der Quality Center-DVD. Der Ordner `qc_integration` wird angezeigt.
- 5** Kopieren Sie den Ordner `qc_integration` mit seinem gesamten Inhalt in das Verzeichnis `<Apache-Homeverzeichnis>\conf`.
- 6** Laden Sie das Modul `mod_jk.so`, das mit Ihrer Version des Apache-Webservers kompatibel ist unter <http://tomcat.apache.org/download-connectors.cgi> herunter und kopieren es in das Verzeichnis `<Apache-Homeverzeichnis>\conf\qc_integration`.

- 7 Benennen Sie das Modul **mod\_jk** in **mod\_jk.so** um. Wenn Sie beispielsweise die Datei **mod\_jk-1.2.27-httpd-2.2.10.so** heruntergeladen haben, benennen Sie diese in **mod\_jk.so** um.
- 8 Fügen Sie der Datei **httpd.conf** im Verzeichnis **<Apache-Homeverzeichnis>\conf** folgende Zeilen hinzu:

```
#Quality Center integration:This includes points to the Jboss-Apache #configuration file
(for Quality Center)
#Load mod_jk module
LoadModule jk_module conf\qc_integration\mod_jk.so
Include conf\qc_integration\mod_jk.conf
```

- 9 Starten Sie den Apache-Webserver neu.

Sie können jetzt über den folgenden URL eine Verbindung zur Quality Center-Site herstellen:

**http://<Quality Center-Servername>[:<Anschlussnummer>]/qcbn.**

Weitere Informationen über die Konfigurationsdateien für die Integration von Apache und JBoss finden Sie unter "Konfigurationsdateien für die Integration von Apache und JBoss" unten.

## Integration von JBoss mit Apache auf anderen Plattformen

Unter Linux, Solaris, AIX oder HP-UX müssen Sie JBoss manuell mit dem Apache-Webserver integrieren.

**So integrieren Sie JBoss mit Apache unter Linux, Solaris, AIX oder HP-UX:**

- 1 Installieren Sie Quality Center mit JBoss als Anwendungs- und Webserver.
- 2 Installieren Sie den Apache-Webserver.
- 3 Navigieren Sie zum Verzeichnis **<Apache-Homeverzeichnis>/conf**.
- 4 Navigieren Sie zu **ApacheIntegration/linux-solaris-aix-hpux** auf der Quality Center-DVD. Der Ordner **qc\_integration** wird angezeigt.
- 5 Kopieren Sie den Ordner **qc\_integration** mit seinem gesamten Inhalt in das Verzeichnis **<Apache-Homeverzeichnis>/conf**.

- 6 Laden Sie das Modul **mod\_jk.so**, das mit Ihrer Version des Apache-Webrowsers kompatibel ist, unter <http://tomcat.apache.org/download-connectors.cgi> herunter und kopieren es in das Verzeichnis **<Apache-Homeverzeichnis>/conf/qc\_integration**.
- 7 Benennen Sie das Modul **mod\_jk** in **mod\_jk.so** um. Wenn Sie beispielsweise die Datei **mod\_jk-1.2.27-httpd-2.2.10.so** heruntergeladen haben, benennen Sie diese in **mod\_jk.so** um.
- 8 Fügen Sie der Datei **httpd.conf** im Verzeichnis **<Apache-Homeverzeichnis>/conf** folgende Zeilen hinzu:

```
#Quality Center integration:This includes points to the Jboss-Apache
#configuration file (for Quality Center)
#Load mod_jk module
LoadModule jk_module conf/qc_integration/mod_jk.so
Include conf/qc_integration/mod_jk.conf
```

- 9 Starten Sie den Apache-Webserver neu.

Sie können jetzt über den folgenden URL eine Verbindung zur Quality Center-Site herstellen:

**http://<Quality Center-Servername>[:<Anschlussnummer>]/qcbn.**

Weitere Informationen über die Konfigurationsdateien für die Integration von Apache und JBoss finden Sie unter "Konfigurationsdateien für die Integration von Apache und JBoss" unten.

## Konfigurationsdateien für die Integration von Apache und JBoss

Folgende Dateien beziehen sich auf die Integration von Apache und JBoss:

- ▶ **mod\_jk.so.** Diese Datei dient als Verbindungselement zwischen dem Apache-Webserver und der mit JBoss mitgelieferten Tomcat-Komponente.
- ▶ **httpd.conf.** Hierbei handelt es sich um die Konfigurationsdatei für den Apache-Webserver.

Nach der Integration von JBoss und Apache befinden sich möglicherweise folgende Zeilen in der Datei:

Unter Windows:

```
LoadModule jk_module conf\qc_integration\mod_jk.so
Include conf\qc_integration\mod_jk.conf
```

Unter Linux, Solaris, AIX oder HP-UX:

```
LoadModule jk_module conf/qc_integration/mod_jk.so
Include conf/qc_integration/mod_jk.conf
```

- ▶ **workers.properties.** Mit dieser Datei wird eine Tomcat-Instanz definiert, die darauf wartet, Anfragen für einen Webserver (in diesem Fall Apache) auszuführen.

Der Inhalt der Datei definiert einen sogenannten Worker (eine Instanz von Tomcat) der Quality Center-Anfragen verarbeitet (in diesem Fall lautet der Name des Workers "jboss0\_ajp13\_qc".)

```
# Defining a worker named jboss0_ajp13_qc and of type ajp13
# Note that the name and the type do not have to match.
worker.list=jboss0_ajp13_qc
worker.jboss0_ajp13_qc.port=8009
worker.jboss0_ajp13_qc.type=ajp13
worker.jboss0_ajp13_qc.host=localhost
worker.jboss0_ajp13_qc.lbfactor=50
worker.jboss0_ajp13_qc.cachesize=10
worker.jboss0_ajp13_qc.cache_timeout=600
worker.jboss0_ajp13_qc.socket_keepalive=1
worker.jboss0_ajp13_qc.socket_timeout=300
```

- **mod\_jk.conf.** Hierbei handelt es sich um eine Konfigurationsdatei, die Informationen darüber enthält, welche Anfragen von Apache an die Tomcat-Instanz weitergeleitet werden. Sie enthält zudem den Pfad zur Datei **workers.properties** sowie allgemeine Fragen zur Konfiguration.

Unter Windows:

```
# Where to find workers.properties
# Update this path to match your conf directory location (put workers.properties
next to httpd.conf)
JkWorkersFile conf\qc_integration\workers.properties
# Where to put jk logs
# Update this path to match your logs directory location (put mod_jk.log next to
access_log)
JkLogFile    conf\qc_integration\log\mod_jk.log
# Set the jk log level [debug/error/info]
JkLogLevel   info
# Select the log format
JkLogStampFormat "[%a %b %d %H:%M:%S %Y] "
# JkOptions indicate to send SSL KEY SIZE,
JkOptions    +ForwardKeySize +ForwardURICompat -ForwardDirectories
#Order to flush response output stream whenever flushed in tomcat
JkOptions    +FlushPackets
# JkRequestLogFormat set the request format
# JkRequestLogFormat    "%w %V %T"
# Send everything for context /examples to worker named worker1 (ajp13)
JkMount /memory jboss0_ajp13_qc
JkMount /memory/* jboss0_ajp13_qc
JkMount /jk jboss0_ajp13_qc
JkMount /jk/* jboss0_ajp13_qc
JkMount /qcbn jboss0_ajp13_qc
JkMount /qcbn/* jboss0_ajp13_qc
```

Unter Linux, Solaris, AIX oder HP-UX:

```
# Where to find workers.properties
# Update this path to match your conf directory location (put workers.properties
next to httpd.conf)
JkWorkersFile conf/qc_integration/workers.properties
# Where to put jk logs
# Update this path to match your logs directory location (put mod_jk.log next to
access_log)
JkLogFile conf/qc_integration/log/mod_jk.log
# Set the jk log level [debug/error/info]
JkLogLevel info
# Select the log format
JkLogStampFormat "[%a %b %d %H:%M:%S %Y] "
# JkOptions indicate to send SSL KEY SIZE,
JkOptions +ForwardKeySize +ForwardURICompat -ForwardDirectories
#Order to flush response output stream whenever flushed in tomcat
JkOptions +FlushPackets
# JkRequestLogFormat set the request format
# JkRequestLogFormat "%w %V %T"
# Send everything for context /examples to worker named worker1 (ajp13)
JkMount /memory jboss0_ajp13_qc
JkMount /memory/* jboss0_ajp13_qc
JkMount /jk jboss0_ajp13_qc
JkMount /jk/* jboss0_ajp13_qc
JkMount /qcbn jboss0_ajp13_qc
JkMount /qcbn/* jboss0_ajp13_qc
```



# 7

---

## Erste Schritte

In diesem Kapitel werden die Optionen und Ressourcen von Quality Center vorgestellt. Außerdem wird erläutert, wie Quality Center gestartet wird.

### **Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:**

- ▶ Durchsuchen des Quality Center-Programmordners auf Seite 123
- ▶ Starten und Beenden von Quality Center-Services auf Seite 124
- ▶ Starten der Anwendung Quality Center auf Seite 126

## Durchsuchen des Quality Center-Programmordners

Unter Windows werden nach Abschluss der Quality Center-Installation folgende Elemente zum HP Quality Center-Programmordner hinzugefügt (**Start > Programme > HP Quality Center**):

Option	Beschreibung
<b>Dokumentationsbibliothek</b>	Öffnet ein Online-Hilfesystem, über das Sie Zugriff auf die Hand- und Referenzhandbücher von Quality Center erhalten, die online, im PDF-Format oder in beiden Formaten gleichzeitig verfügbar sind.
<b>HP Quality Center</b>	Öffnet die Quality Center-Anwendung. Weitere Informationen finden Sie im <i>HP Quality Center-Benutzerhandbuch</i> .

Option	Beschreibung
<b>HP Tours-Demo</b>	Öffnet eine Beispielwebanwendung für Flugbuchungen. Diese Webanwendung dient als Basis für das Quality Center-Lernprogramm. Weitere Informationen finden Sie im <i>HP Quality Center-Lernprogramm</i> . <b>Hinweis:</b> Diese Anwendung ist nur verfügbar, wenn sie bei der Quality Center-Installation ausgewählt wurde.
<b>Readme</b>	Öffnet die Quality Center-Readme, in der die aktuellen Neuigkeiten und Informationen über Quality Center enthalten sind.
<b>Site-Administration</b>	Öffnet die Anwendung Site-Administration. Weitere Informationen finden Sie im <i>HP Quality Center Administrator Guide</i> .

---

**Hinweis:** Wenn Sie einen anderen Anwendungsserver als JBoss verwenden, stehen im Programmordner nur HP Quality Center und HP Tours-Demo zur Verfügung.

---

## Starten und Beenden von Quality Center-Services

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die Quality Center-Services unter Windows, Linux, Solaris, AIX und HP-UX starten oder beenden können.

**So starten oder beenden Sie Quality Center-Services unter Windows:**



Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Quality Center-Symbol und wählen Sie **Quality Center starten** oder **Quality Center beenden** aus.

---

**Tipp:** Wenn Sie mit JBoss arbeiten, können Sie Quality Center auch über den **HP Quality Center-Service** im Servicesmanager starten und beenden.

---

**So starten oder beenden Sie Quality Center-Services unter Linux, Solaris, AIX oder HP-UX:**

- Wenn Sie mit JBoss arbeiten, führen Sie die folgenden Befehle aus:

<b>Starten:</b>	<QC-Installationsverzeichnis>/jboss/bin/run.sh start
<b>Beenden:</b>	Verwenden Sie eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ &lt;QC-Installationsverzeichnis&gt;/jboss/bin/run.sh stop (oder Strg+C in der Konsole)</li> <li>➤ kill &lt;ID des JBoss-Prozesses&gt;</li> </ul>

- Wenn Sie mit WebLogic arbeiten, führen Sie die folgenden Befehle aus:

<b>Starten:</b>	<WebLogic-Installationsverzeichnis>/user_projects/domains/<QC-Domänenname>/startWeblogic.sh
<b>Beenden:</b>	Verwenden Sie eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ &lt;WebLogic-Installationsverzeichnis&gt;/user_projects/domains/&lt;QC-Domänenname&gt;/stopWeblogic.sh</li> <li>➤ kill &lt;ID des WebLogic-Prozesses&gt;</li> </ul>

- Wenn Sie mit WebSphere arbeiten, führen Sie die folgenden Befehle aus:

<b>Starten:</b>	<WebSphere-Installationsverzeichnis>/WebSphere/AppServer/bin/startServer.sh <WebSphere-Servername>
<b>Beenden:</b>	<WebSphere-Installationsverzeichnis>/WebSphere/AppServer/bin/stopServer.sh <WebSphere-Servername>

## Starten der Anwendung Quality Center

Sie starten Quality Center auf Ihrer Workstation in Ihrem Webbrowser.

---

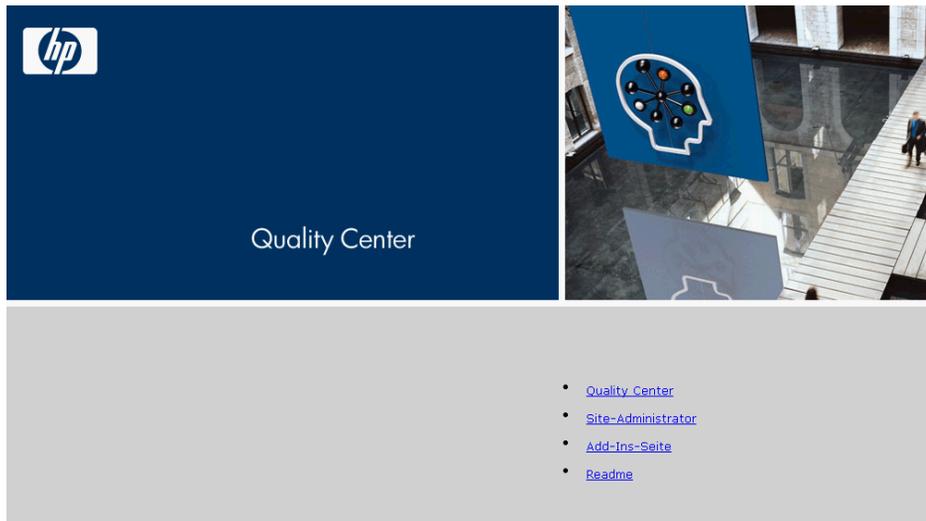
**Hinweis:** Mehrere Instanzen von Quality Center, die denselben Browserprozess verwenden, werden nicht unterstützt. Um eine weitere Instanz von Quality Center zu öffnen, müssen Sie einen neuen Browserprozess starten.

---

**So starten Sie Quality Center:**

- 1 Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie den Quality Center-URL ein:  
`http://<Quality Center-Servername>[:<Anschlussnummer>]/qcbn.`

Das Quality Center-Optionenfenster wird geöffnet.



Das Quality Center-Optionenfenster enthält die folgenden Links:

Option	Beschreibung
<b>Quality Center</b>	Öffnet die Quality Center-Anwendung. Weitere Informationen finden Sie im <i>HP Quality Center-Benutzerhandbuch</i> .
<b>Site-Administration</b>	Öffnet die Anwendung Site-Administration. Weitere Informationen finden Sie im <i>HP Quality Center Administrator Guide</i> .
<b>Add-Ins-Seite</b>	Öffnet die Add-Ins-Seite von Quality Center. Weitere Informationen finden Sie unter "Installation von Quality Center-Add-Ins" auf Seite 131.
<b>Readme</b>	Öffnet die Quality Center-Readme, in der die aktuellen Neuigkeiten und Informationen über Quality Center enthalten sind.

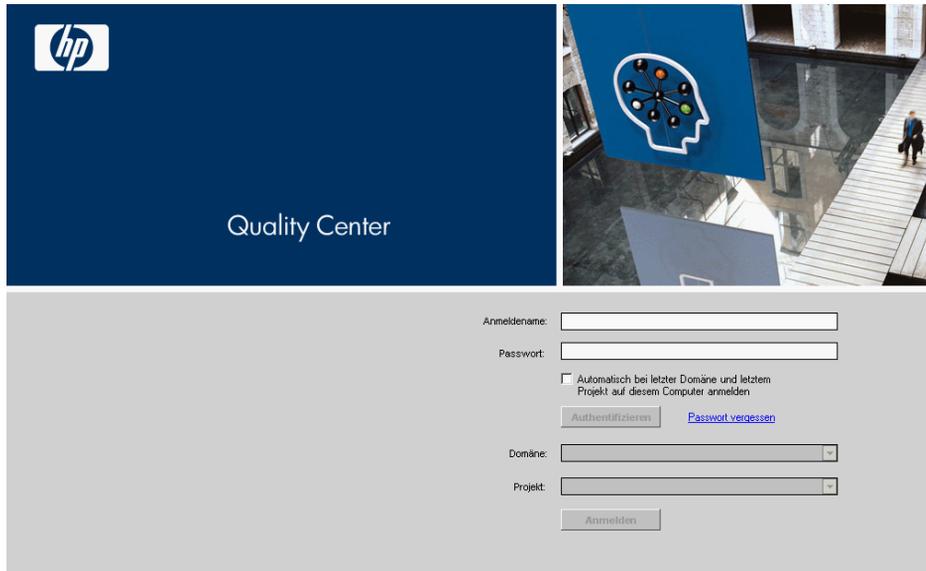
- 2** Klicken Sie auf den Link **Quality Center**. Bei jedem Ausführen von Quality Center wird eine Versionsüberprüfung durchgeführt. Wird eine neuere Version gefunden, werden die erforderlichen Dateien auf Ihren Computer geladen.

---

#### Hinweise:

- Quality Center fordert Sie auf, Microsoft .NET Framework 2.0 zu installieren, falls .NET noch nicht auf Ihrem Computer installiert ist. Befolgen Sie beim Installieren die Anweisungen des Installations-Assistenten für Softwareupdates (falls Windows Installer 3.1 nicht installiert ist) und im Setup von Microsoft .NET Framework 2.0.
  - Wenn "ArgsEditor.dll" beim Herunterladen von Quality Center nicht registriert wird, müssen Sie Visual C++ 2005 Redistributable erneut installieren. Weitere Informationen finden Sie im Artikel KM523641 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM523641>).
-

Nachdem die Quality Center-Version geprüft und gegebenenfalls Dateien aktualisiert wurden, wird das Anmeldefenster von Quality Center geöffnet.



The screenshot displays the Quality Center login page. It features a dark blue header with the HP logo and the text 'Quality Center'. To the right is a graphic of a blue head profile containing a network diagram. Below the header is a light gray login form with the following elements:

- Anmeldename:
- Passwort:
- Automatisch bei letzter Domäne und letztem Projekt auf diesem Computer anmelden
- Authentifizieren [Passwort vergessen](#)
- Domäne:
- Projekt:
- Anmelden

- 3 Geben Sie im Feld **Anmeldename** Ihren Benutzernamen ein.
- 4 Geben Sie im Feld **Passwort** das Passwort ein.
- 5 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatisch bei letzter Domäne und letztem Projekt auf diesem Computer anmelden**, wenn Sie möchten, dass die Anmeldung beim letzten Projekt, in dem Sie gearbeitet haben, automatisch erfolgt.
- 6 Klicken Sie auf **Authentifizieren**. Quality Center überprüft den Benutzernamen und das Passwort und stellt fest, auf welche Domänen und Projekte Sie zugreifen können. Falls Sie die automatische Anmeldung aktiviert haben, wird Quality Center geöffnet.

Falls die Authentifizierung fehlschlägt, prüfen Sie, ob Sie Ihren Benutzernamen und das Passwort korrekt eingegeben haben, und machen Sie einen neuen Versuch.

- 7** Wählen Sie in der Liste **Domäne** eine Domäne aus. Standardmäßig wird die Domäne angezeigt, in der Sie zuletzt gearbeitet haben.
- 8** Wählen Sie in der Liste **Projekt** ein Projekt aus. Standardmäßig wird das Projekt angezeigt, in dem Sie zuletzt gearbeitet haben.

Falls das Demoprojekt auf dem Quality Center-Server installiert wurde, können Sie das Projekt **QualityCenter\_Demo** auswählen (in diesem Fall müssen Sie **DEFAULT** in der Liste **Domäne** auswählen). Dieses Projekt bietet eine Einführung in die Quality Center-Module. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center-Lernprogramm*.

- 9** Klicken Sie auf **Anmelden**. Quality Center wird mit dem Modul geöffnet, in dem Sie in der vorhergehenden Sitzung gearbeitet haben.



# 8

---

## Installation von Quality Center-Add-Ins

Quality Center bietet Integrations- und Synchronisationslösungen mit HP- und Fremdanbieter-Tools. Um Quality Center mit anderen Tools zu integrieren, müssen Sie das entsprechende Add-In von der Seite mit Quality Center-Add-Ins installieren.

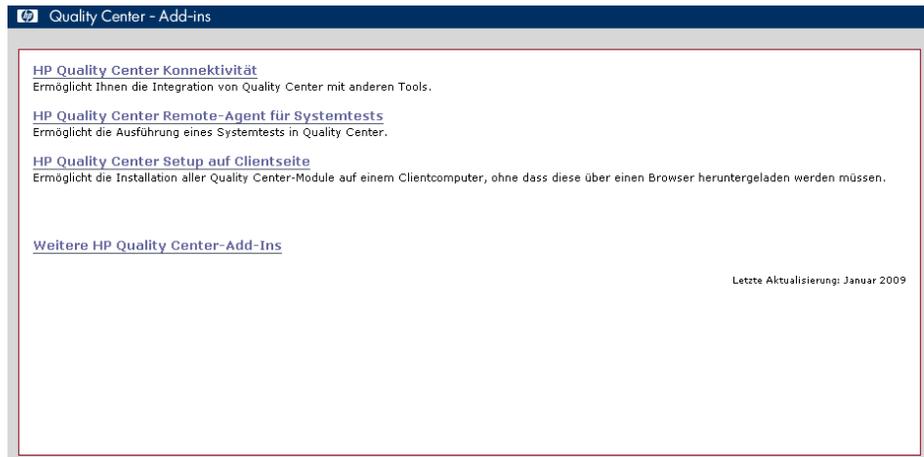
---

**Hinweis:** Wenn Sie Quality Center mit einem anderen Tool integrieren, können Sie überprüfen, ob Sie eine unterstützte Version verwenden. Klicken Sie auf der Add-Ins-Seite auf den Link **Weitere Quality Center-Add-Ins** und wählen Sie die entsprechende Quality Center-Integrationsmatrix aus.

---

### So installieren Sie ein Quality Center-Add-In:

- 1 Klicken Sie im Quality Center-Optionenfenster auf **Add-Ins-Seite** oder wählen Sie im Quality Center-Hauptfenster **Hilfe > Add-Ins-Seite** aus. Die Quality Center-Add-Ins-Seite wird geöffnet.



Folgende Quality Center-Add-Ins stehen zur Verfügung:

- ▶ **HP Quality Center Konnektivität.** Dieses Add-In ermöglicht die Integration von Quality Center mit anderen Tools.
- ▶ **HP Quality Center Remote-Agent für Systemtests.** Mit diesem Add-In können Sie einen Systemtest auf einem Computer ausführen. Sie können einen Systemtest ausführen, um die Systeminformationen eines Computers abzurufen, ein erfasstes Desktopbild eines Testlaufs auf einem Computer anzuzeigen oder ein System neu zu starten.
- ▶ **HP Quality Center Setup auf Clientseite.** Mit diesem Add-In können Sie alle Quality Center-Module auf einem Client-Computer installieren, ohne diese über einen Browser herunterzuladen.
- ▶ **Weitere HP Quality Center-Add-Ins.** Hiermit können Sie zusätzliche Add-Ins installieren. Diese Seite wird fortlaufend von HP aktualisiert. Die Add-Ins umfassen Integrations- und Synchronisationslösungen mit HP- und Fremdanbieter-Tools.

- 2** Klicken Sie auf einen Add-In-Link. Eine Seite mit zusätzlichen Informationen über das Add-In wird geöffnet. Wenn Sie auf den Link **Weitere Quality Center-Add-Ins** klicken, wird die Seite **Weitere Quality Center-Add-Ins** geöffnet. Dort können Sie zusätzliche Add-Ins auswählen.
- 3** Klicken Sie (gegebenenfalls) auf den Link zum Add-In-Handbuch, um weitere Anweisungen zur Verwendung des Add-Ins zu erhalten.
- 4** Klicken Sie auf den Link **Add-In herunterladen**, um das Add-In herunterzuladen und zu installieren. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.



# 9

---

## Verifizieren der IIS-Konfiguration

Wenn nach der Installation von Quality Center unter Windows Probleme mit den IIS-Komponenten (Internet Information Server) auftreten, überprüfen Sie die IIS-Konfigurationseinstellungen.

**Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:**

- ▶ IIS-Kontoeinstellungen auf Seite 135
- ▶ Einstellungen des virtuellen Quality Center-Verzeichnisses auf Seite 137

### IIS-Kontoeinstellungen

Bei der Quality Center-Installation wird das Konto IUSR\_<COMPUTERNAME> erstellt. IIS verwendet dieses Konto, um Benutzer beim Öffnen von Quality Center von IIS an Quality Center weiterzuleiten.

**So überprüfen Sie das IIS-Konto:**

- 1** Klicken Sie auf **Start**, dann auf **Systemsteuerung > Verwaltung > Internet Information Services (IIS)-Manager**. Das Fenster mit dem Internet Information Services (IIS)-Manager wird geöffnet.
- 2** Erweitern Sie bei Bedarf die Struktur im linken Abschnitt und wählen Sie das Verzeichnis aus, in dem sich das virtuelle Quality Center-Verzeichnis befindet. Dabei handelt es sich um die bei der Quality Center-Installation ausgewählte IIS-Website (zum Beispiel **Standardwebsite**). Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 2, "Installation von Quality Center".
- 3** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das virtuelle Quality Center-Verzeichnis (standardmäßig **quality\_center**) und wählen Sie **Eigenschaften** aus. Das Dialogfeld **Eigenschaften für quality\_center** wird geöffnet.

- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Verzeichnissicherheit**.
- 5 Klicken Sie im Abschnitt **Anonymer Zugriff und Authentifizierungsüberwachung** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Authentifizierungsmethoden** wird angezeigt.

Das Dialogfeld **Authentifizierungsmethoden** enthält vier Methoden zum Einrichten des Benutzerkontos, das von IIS zum Authentifizieren des Benutzerzugriffs verwendet wird: Anonymer Zugriff, Integrierte Windows-Authentifizierung, Standardauthentifizierung und .Net Passport-Authentifizierung.

► **Authentifizierung über anonymen Zugriff.**

Wenn **Anonymen Zugriff aktivieren** ausgewählt ist und sich ein Benutzer bei <Quality Center-Server>/qcbn anmeldet, leitet IIS die Verbindung von IIS an Quality Center weiter.

Um dieses Konto zu überprüfen oder zu ändern, klicken Sie unter **Anonymer Zugriff** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**. Das Benutzerkonto für den anonymen IIS-Benutzer lautet IUSR\_<COMPUTERNAME>.

► **Integrierte Windows-Authentifizierung.**

Die Methode **Integrierte Windows-Authentifizierung** eignet sich am besten für eine Intranet-Umgebung. IIS verwendet die aktuellen Windows-Benutzerinformationen auf dem Client-Computer, um den Benutzer entsprechend der Windows-Domäne zu authentifizieren.

► **Standardauthentifizierung.**

Wenn **Standardauthentifizierung** ausgewählt ist und sich ein Benutzer bei <Quality Center-Server>/qcbn anmeldet, authentifiziert IIS den Benutzer gemäß der Windows-Domäne.

Um die Windows-Domäne hinsichtlich der Standardauthentifizierung zu überprüfen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Standardauthentifizierung** und klicken anschließend zum Bestätigen auf **Ja**. Klicken Sie danach unter **Standardauthentifizierung** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Domäne für Standardauthentifizierung** wird angezeigt. Wenn im Feld **Domänenname** eine Domäne definiert ist, kann der Client mit einem beliebigen Benutzerkonto von dieser Domäne auf IIS zugreifen. Wenn keine Domäne definiert ist, wird die lokale Domäne verwendet und der Client kann über ein beliebiges lokales Benutzerkonto auf IIS zugreifen.

Wenn die Standardauthentifizierung ausgewählt wurde, überträgt der Webbrowser die Benutzerkonten in unverschlüsselter Form über das Netzwerk.

► **.Net Passport-Authentifizierung.**

Wenn **.NET Passport-Authentifizierung** ausgewählt wurde, müssen bei IIS eingehende Anfragen die .NET Passport-Anmeldedaten entweder in der Abfragezeichenfolge oder in einem Cookie enthalten.

## Einstellungen des virtuellen Quality Center-Verzeichnisses

Überprüfen Sie, ob das standardmäßige virtuelle Verzeichnis (**quality\_center**) ordnungsgemäß konfiguriert ist.

**So überprüfen Sie die Konfiguration für die virtuellen Quality Center-Ordner:**

- 1** Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Systemsteuerung > Verwaltung > Internet Information Services (IIS)-Manager**. Das Fenster mit dem Internet Information Services (IIS)-Manager wird geöffnet.
- 2** Erweitern Sie bei Bedarf die Struktur im linken Abschnitt und wählen Sie das Verzeichnis aus, in dem sich das virtuelle Quality Center-Verzeichnis befindet. Dabei handelt es sich um die bei der Quality Center-Installation ausgewählte IIS-Website (zum Beispiel **Standardwebsite**). Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 2, "Installation von Quality Center".

- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das virtuelle Quality Center-Verzeichnis (standardmäßig **quality\_center**) und wählen Sie **Eigenschaften** aus. Das Dialogfeld **Eigenschaften für quality\_center** wird geöffnet. Stellen Sie auf der Registerkarte **Virtuelles Verzeichnis** sicher, dass folgende Optionen eingerichtet sind:
  - **Lesen** ist aktiviert.
  - **Skriptquellenzugriff**, **Schreiben** und **Verzeichnissuche** sind deaktiviert.
  - Das Kontrollkästchen **Anwendungsname** ist aktiviert und die Schaltfläche **Entfernen** wird angezeigt.
  - **Skripts und Programmdateien** ist in der Liste **Ausführungsberechtigungen** ausgewählt.
  - **DefaultAppPool** ist in der Liste **Anwendungsschutz** ausgewählt.
- 4 Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Eigenschaften für quality\_center** zu schließen.

# 10

---

## Anpassen von Quality Center

Sie können die Namen der Quality Center-Module sowie die Menüs **Extra** und **Hilfe** anpassen, indem Sie die Datei **QCClient.UI.Ax.dll.config** auf dem Quality Center-Servercomputer ändern.

**So passen Sie Quality Center an:**

- 1 Extrahieren Sie auf dem Servercomputer die Datei **QCClient.UI.Ax.dll.config** aus **Client.cab**. Diese Datei befindet sich an folgender Stelle:
  - **JBoss:** In der Datei **[Installationsverzeichnis]\[Server]\server\default\deploy\20qcbn.war** (nach dem Extrahieren der WAR-Datei wird die Datei **Client.cab** im Verzeichnis **\Install** gespeichert).
  - **Andere Bereitstellungen:** Zunächst im Verzeichnis **application**. Aus diesem Verzeichnis können Sie die Datei an einen anderen Speicherort verschieben.
- 2 Öffnen Sie die Datei **QCClient.UI.Ax.dll.config** (im Format **.xml**).
- 3 Um Quality Center-Module zu löschen oder ihre Reihenfolge zu ändern, suchen Sie nach dem Abschnitt **<Module>** der Datei und löschen oder verschieben Sie den Abschnitt des ausgewählten Moduls nach Bedarf.

---

**Hinweis:** Wenn Sie einen Modulnamen anpassen möchten, fügen Sie den Parameter **REPLACE\_TITLE** auf der Registerkarte **Standortkonfiguration** in der Site-Administration hinzu. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

---

- 4 Sie können das Menüelement **Dokumentengenerator** im Menü **Extras** ändern oder löschen. Dies wird im Abschnitt **Tools** der Datei definiert. Im selben Abschnitt können Sie auch neue Elemente zum Menü **Extras** hinzufügen.

Nachstehend finden Sie die Syntax eines Eintrags in der Zeile **Tools**:

```
<TDFrame
  Tools="<Tool-Name>,{<Tool-ID>}"
  Workflow="{<Workflow-ID>}"
  Parameters="<Parameter>"
/>
```

- 5 Um die Liste der Elemente im Menü **Hilfe** zu ändern, zu löschen oder neu anzuordnen, ändern Sie die Standardnamen, IDs und URLs in der Zeile **OnlineHelpItem**. Nachstehend finden Sie die Syntax eines Eintrags in der Zeile **OnlineHelpItem**:

```
<OnlineHelpItem
ID="<Hilfe-ID>"
Name="<Hilfenamen>"
Url="<Hilfe-URL>"
```

Um eine Trennlinie zwischen zwei Elementen im Menü **Hilfe** zu erstellen, verwenden Sie folgende Syntax:

```
<OnlineHelpItem
ID="<Hilfe-ID>"
Name="<Hilfenamen>"
Url="<Hilfe-URL>"
IsFirstInGroup="true" />
```

---

**Hinweis:** Die ersten beiden Menüelemente im Menü **Hilfe**, **Hilfe zu dieser Seite** und **Dokumentationsbibliothek**, sowie das letzte Element, **Info über HP Quality Center-Software**, können nicht verschoben oder geändert werden. Sie weisen keine entsprechenden Einträge in der Datei **QCClient.UI.Ax.dll.config** auf. Der obige Schritt wirkt sich nur auf die Menüelemente zwischen diesen Elementen aus.

---

- 6 Entpacken Sie die Datei **Client.cab** in einen temporären Ordner mit der Bezeichnung **Client**, der sich im temp-Ordner befinden muss. Beispiel: C:\temp\Client.
- 7 Ersetzen Sie die Datei **QCClient.UI.Ax.dll.config** durch die geänderte Datei.
- 8 Speichern Sie den temporären Ordner auf einem logischen Laufwerk, zum Beispiel X, indem Sie folgenden Befehl ausführen:

```
subst [X]: <temp-Ordner>
```

Beispiel: subst X: C:\temp

- 9 Erstellen Sie mit folgendem Befehl eine neue Datei **Client.cab**:

```
cabarc -r -p -P Client\ -s 6144 N <temp-Ordner>\Client.cab X:\Client\*.*
```

---

**Hinweis:** Damit Sie diesen Befehl verwenden können, müssen Sie zunächst **cabsdk.exe** (das Cabinet Software Development Kit) vom Microsoft Download-Center herunterladen.

---

- 10 Fügen Sie der neuen Datei **Client.cab** eine digitale Signatur der Klasse 3 hinzu.

---

**Hinweis:** Die digitale Signatur muss von einem vertrauenswürdigen Anbieter stammen.

---

- 11 Ersetzen Sie die alte CAB-Datei durch die neue Datei.
- 12 Erstellen Sie die WAR-Datei neu.
- 13 Stellen Sie die WAR-Datei erneut bereit. Während der erneuten Bereitstellung können Sie Quality Center nicht verwenden.



# 11

---

## Ändern der Heap-Speichergröße und des Anschlusses für JBoss

Nach der Installation von Quality Center können Sie den Wert des Heap-Speichers auf dem JBoss-Anwendungsserver aktualisieren, wenn sich die Anzahl der aktiven Projekte oder der gleichzeitigen Quality Center-Benutzersitzungen ändert. Zudem können Sie die Nummer des JBoss-Standardanschlusses ändern.

**Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:**

- Ändern der Heap-Speichergröße für JBoss auf Seite 143
- Ändern der JBoss-Anschlussnummer auf Seite 147

### Ändern der Heap-Speichergröße für JBoss

Wenn Sie bei der Quality Center-Installation JBoss als Anwendungsserver auswählen, können Sie angeben, welchen Heap-Speicherwert der JBoss-Server verwenden soll. Sie können auch den Standardwert (1024-1536 MB) übernehmen.

Nach der Installation von Quality Center müssen Sie möglicherweise die Heap-Speicherwerte für JBoss ändern. Beispielsweise können Sie die Heap-Größe für JBoss ändern, wenn die Anzahl aktiver Projekte in Quality Center oder die Anzahl gleichzeitiger Benutzersitzungen gestiegen ist.

---

**Hinweis:** Der maximale Heap-Wert für JBoss darf die maximale Größe des Arbeitsspeichers (RAM) nicht übersteigen.

---

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- Ändern der Heap-Speichergöße für JBoss unter Windows
- Ändern der Heap-Größe für JBoss unter Solaris, Linux, AIX oder HP-UX

## Ändern der Heap-Speichergöße für JBoss unter Windows

Sie können die Heap-Speichergöße für JBoss auf Windows-Servercomputern ändern, indem Sie den Quality Center-Service deinstallieren, die Heap-Größe in der Datei **InstallJbossService.bat** ändern und anschließend den Quality Center-Service erneut installieren. Zudem müssen Sie die Datei **run.bat** ändern, um sicherzustellen, dass diese mit dem Service synchronisiert wird.

**So ändern Sie die Heap-Speichergöße für JBoss unter Windows:**

- 1** Stellen Sie sicher, dass sich alle Benutzer von den Quality Center-Projekten abgemeldet haben und beenden Sie den Quality Center-Service.
- 2** Öffnen Sie die Befehlseingabeaufforderung und navigieren Sie zum Ordner **<QC-Installationspfad>\jboss\bin**. Standardmäßig lautet der Quality Center-Installationspfad [Laufwerk]:\Programme\HP\Quality Center.
- 3** Um den bestehenden Service zu deinstallieren, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
InstallJbossService.bat -uninstall
```

- 4** Um die Heap-Speichergöße zu ändern, führen Sie folgende Schritte aus:
  - a** Öffnen Sie die Datei **InstallJbossService.bat** und ändern Sie den Parameter für die Heap-Größe nach Wunsch. Beispiel: Der Heap-Speicher beträgt derzeit 128 MB - 1024 MB.

```
set JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Xms128m -Xmx1024m
```

Sie können die Heap-Größe folgendermaßen auf 128 MB - 1536 MB ändern:

```
set JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Xms128m -Xmx1536m
```

- b** Speichern und schließen Sie die Datei **InstallJbossService.bat**.

**5** Um den Service mit geändertem Parameter für die Heap-Größe erneut zu installieren, führen Sie folgende Schritte aus:

**a** Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
InstallJbossService.bat -install
```

**b** Klicken Sie auf **Start**, dann auf **Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste** und stellen Sie sicher, dass der Service installiert wurde.

**c** Starten Sie den **HP Quality Center-Service**.

**d** Überprüfen Sie, ob die angegebene Heap-Größe als Gesamtspeicher angezeigt wird. Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie den folgenden URL ein:

`http://<Quality Center-Servername>:<Anschlussnummer>/qcbn/debug`

---

**Hinweis:** Wenn Sie mit Cluster-Knoten arbeiten, muss der Quality Center-Servername dem Namen des Knotens entsprechen und Sie müssen die obigen Schritte für jeden Knoten durchführen.

---

**6** Um die Datei **run.bat** zu ändern, führen Sie folgende Schritte aus:

**a** Navigieren Sie zum Ordner `<QC-Installationspfad>\jboss\bin`.

**b** Ändern Sie in der Datei **run.bat** die Heap-Größe so, dass sie mit der geänderten Heap-Größe in der Datei **InstallJbossService.bat** synchronisiert ist.

**c** Speichern und schließen Sie die Datei **run.bat**.

## Ändern der Heap-Größe für JBoss unter Solaris, Linux, AIX oder HP-UX

Sie können die Heap-Speichergröße für JBoss auf Solaris-, Linux-, AIX- oder HP-UX-Servercomputern ändern, indem Sie die Datei `run.sh` ändern.

**So ändern Sie die Heap-Speichergröße für JBoss unter Solaris, Linux, AIX und HP-UX:**

- 1** Navigieren Sie zum Verzeichnis `$JBOSS_HOME/bin`.
- 2** Um die Heap-Speichergröße zu ändern, führen Sie folgende Schritte aus:
  - a** Öffnen Sie die Datei `run.sh` und ändern Sie den Parameter für die Heap-Größe nach Wunsch. Beispiel: Der Heap-Speicher beträgt derzeit 128 MB - 1024 MB.

```
set JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Xms128m -Xmx1024m
```

Sie können die Heap-Größe folgendermaßen auf 128 MB - 1536 MB ändern:

```
set JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Xms128m -Xmx1536m
```

- b** Speichern und schließen Sie die Datei `run.sh`.
- 3** Stellen Sie sicher, dass sich alle Benutzer von den Quality Center-Projekten abgemeldet haben und starten Sie den Quality Center-Service mit folgendem Befehl neu:
  - a** `run.sh -stop`.
  - b** `run ps -ef | grep java` (um sicherzustellen, dass der JBoss-Server angehalten wurde)
  - c** `run.sh -start`

- 4 Überprüfen Sie, ob die angegebene Heap-Größe als Gesamtspeicher angezeigt wird. Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie den folgenden URL ein:

http://<Quality Center-Servername>:<Anschlussnummer>/qcbn/debug

---

**Hinweis:** Wenn Sie mit Cluster-Knoten arbeiten, muss der Quality Center-Servername dem Namen des Knotens entsprechen und Sie müssen die obigen Schritte für jeden Knoten durchführen.

---

## Ändern der JBoss-Anschlussnummer

Nach der Installation von Quality Center müssen Sie möglicherweise die Anschlussnummer auf dem JBoss-Anwendungsserver ändern, wenn der Anschluss reserviert ist oder bereits verwendet wird. Der Standardanschluss lautet 8080. Sie können den Anschluss ändern, indem Sie die Anschlussnummer in der Datei **server.xml** aktualisieren.

Wenn Sie JBoss als Anwendungsserver und als Webserver verwenden, ist die Anschlussnummer freigegeben. Daher müssen Sie die Anschlussnummer nur auf dem Anwendungsserver ändern. Wenn der IIS-Webserver auf dem Computer installiert ist, müssen Sie auch die Anschlussnummer auf dem IIS-Webserver ändern.

**So ändern Sie die Anschlussnummer auf dem JBoss-Anwendungsserver:**

- 1 Ändern Sie die Anschlussnummer in der Datei **server.xml**.
  - a Navigieren Sie zu <QC-Installationspfad>\jboss\server\default\deploy\jbossweb-tomcat5.sar und öffnen Sie die Datei **server.xml** in einem Texteditor.

- b** Ändern Sie die Anschlussnummer. Beispiel: Wenn Connector port="8080" lautet, können Sie die Einstellung in Connector port="8081" ändern.
- 2** Beenden Sie den JBoss-Anwendungsserver. Weitere Informationen über das Beenden und Starten von JBoss finden Sie unter "Starten und Beenden von Quality Center-Services" auf Seite 124.
- 3** Starten Sie JBoss neu.
- 4** Melden Sie sich mit der neuen Anschlussnummer bei Quality Center an.

**So ändern Sie die Anschlussnummer auf dem IIS-Webserver:**

- 1** Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Systemsteuerung > Verwaltung > Internet Information Services (IIS)-Manager**. Das Fenster mit dem Internet Information Services (IIS)-Manager wird geöffnet.
- 2** Erweitern Sie die Struktur im linken Ausschnitt und beenden Sie die Standardwebsite, indem Sie mit der rechten Maustaste auf **Standardwebsite** klicken und dann **Beenden** auswählen. Der Service wird als **(Beendet)** markiert.
- 3** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Standardwebsite** und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
- 4** Klicken Sie auf die Registerkarte **Website**, ändern Sie im Feld **TCP-Port** die Anschlussnummer und klicken Sie auf **OK**.
- 5** Um die Standardwebsite erneut zu starten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Standardwebsite** und wählen Sie **Starten** aus.
- 6** Wenn Sie Quality Center öffnen, geben Sie die neue Anschlussnummer im Quality Center-URL ein:  
`http://<Quality Center-Servername>:<Anschlussnummer>/qcbn`

Wenn Sie beispielsweise den Anschluss von 8080 in 8081 auf Server Lab1 geändert haben, geben Sie Folgendes ein:  
`http://Lab1:8081/qcbn`

# 12

---

## Deinstallieren von Quality Center

Sie können Quality Center auf dem Servercomputer deinstallieren. Wenn Sie Quality Center deinstallieren, werden die Projekte nicht gelöscht. Sie können auch Quality Center-Komponenten auf einer Workstation deinstallieren, die für den Zugriff auf Quality Center verwendet wurde.

### **Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:**

- ▶ Deinstallieren von Quality Center unter Windows auf Seite 149
- ▶ Deinstallieren von Quality Center auf anderen Plattformen auf Seite 150
- ▶ Deinstallieren von Quality Center-Komponenten auf einer Workstation auf Seite 151

### **Deinstallieren von Quality Center unter Windows**

In diesem Abschnitt wird die Deinstallation von Quality Center auf dem Windows-Server beschrieben.

#### **So deinstallieren Sie Quality Center unter Windows:**

- 1** Stellen Sie sicher, dass der Anwendungsserver ausgeführt wird.
- 2** Um den HP Quality Center-Deinstallationsassistenten zu öffnen, können Sie eine der folgenden Maßnahmen ergreifen:
  - ▶ Wählen Sie **Systemsteuerung > Software** und dann **HP Quality Center** aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ändern/Entfernen**. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
  - ▶ Suchen Sie das Quality Center-Benutzerverzeichnis ([Laufwerk]:\HP\Quality Center). Doppelklicken Sie im Unterverzeichnis **\_uninst** auf **uninstall.exe**.

- 3 Klicken Sie auf **Weiter**. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Deinstallieren von Quality Center auf anderen Plattformen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Quality Center auf einem Linux-, Solaris-, AIX- oder HP-UX-Servercomputer deinstallieren können.

---

**Hinweis:** Verwenden Sie für die Deinstallation von Quality Center denselben Benutzer, der Quality Center installiert hat.

---

**So deinstallieren Sie Quality Center unter Linux, Solaris, AIX oder HP-UX:**

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Anwendungsserver ausgeführt wird.
- 2 Geben Sie an der Systemeingabeaufforderung folgenden Befehl ein:

```
/[Verzeichnis]/[Quality_Center-Verzeichnis]/_uninst/uninstall.bin
```

Der HP Quality Center-Deinstallationsassistent wird geöffnet.

- 3 Klicken Sie auf **Weiter**. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## **Deinstallieren von Quality Center-Komponenten auf einer Workstation**

Wenn Sie Quality Center auf dem Client-Computer ausführen, werden die Client-Komponenten auf die Workstation heruntergeladen. Mit dem Dienstprogramm für die Client-Deinstallation können Sie alle Client-Komponenten von Quality Center, einschließlich Dateien und Registrierungsschlüsseln, entfernen. Weitere Informationen zum Herunterladen des Dienstprogramms finden Sie im Artikel KM176290 der HP Software-Wissensdatenbank (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM176290>).

Wenn Sie nach dem Ausführen des Dienstprogramms mit der Workstation auf Quality Center zugreifen, werden alle erforderlichen Komponenten vom Quality Center-Server heruntergeladen.



# A

---

## Fehlerbehebung bei der Quality Center-Installation

Dieses Kapitel enthält Vorschläge zur Behebung von Fehlern, die bei der Quality Center-Installation auftreten können.

**Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:**

- Deaktivieren von Prüfungen auf Seite 154
- Überprüfen der Installationsprotokolldateien auf Seite 155
- Quality Center-Installation ist bereits vorhanden auf Seite 156
- Datenbankprüfung schlägt fehl auf Seite 156
- IIS-Site reagiert nicht auf Seite 158
- JBoss startet nicht auf Seite 159
- Parameter einer vorherigen Installation werden verwendet auf Seite 160

## Deaktivieren von Prüfungen

Während der Installation führt das Quality Center-Installationsprogramm automatisch bestimmte Prüfungen durch, um sicherzustellen, dass die Installationsvoraussetzungen erfüllt sind. Schlägt die Überprüfung fehl, können Sie die Prüfungen im Installationsprogramm deaktivieren, indem Sie dem Befehl für das Installationsprogramm Argumente hinzufügen. Deaktivieren Sie die Prüfungen nur, wenn Sie sich sicher sind, dass die Prüfungsergebnisse falsch sind.

Sie können beispielsweise die Prüfung des Installationspeicherorts deaktivieren, bei der überprüft wird, dass der Zugriff auf den Installationsordner möglich ist und dass der Benutzer über Lese- und Schreibberechtigungen für diesen Ordner verfügt. Geben Sie `setup.exe -W installLocationValidator.active=false` ein.

Sie können folgende Installationsprüfungen deaktivieren:

Prüfung	Inhalt der Prüfung	Deaktivieren
<b>Bestehende Installation</b>	Überprüft, ob bereits eine Quality Center-Installation auf dem Server vorhanden ist. Tipps zur Fehlerbehebung finden Sie unter "Quality Center-Installation ist bereits vorhanden" auf Seite 156.	<code>-W handleExistingInstallationSequence.active=false</code>
<b>Betriebssystem und Lizenz</b>	Überprüft, ob das Betriebssystem mit der angegebenen Lizenz unterstützt wird.	<code>-W licenseAndOSValidatorSequence.active=false</code>
<b>Mailserver</b>	Überprüft, ob der Name des Mailserver gültig ist.	<code>-W mailServerValidator.active=false</code>
<b>Datenbankparameter</b>	Überprüft die Datenbankversion und die Systembenutzerberechtigungen. Tipps zur Fehlerbehebung finden Sie unter "Datenbankprüfung schlägt fehl" auf Seite 156.	<code>-W dbValidatorSequence.active=false</code>

Prüfung	Inhalt der Prüfung	Deaktivieren
<b>Vorhandensein der Datenbank</b>	Überprüft, ob der Benutzer <b>TD</b> Besitzer der bestehenden Datenbank-Schematabellen ist.	-W dbExistsValidator.active =false
<b>Repository-Ordner</b>	Überprüft, ob der Zugriff auf den Repository-Ordner möglich ist und ob der Benutzer über Lese- und Schreibberechtigungen dafür verfügt.	-W repositoryValidator.active =false
<b>Installationspeicherort</b>	Überprüft, ob der Zugriff auf den Installationspeicherort möglich ist und ob der Benutzer über Lese- und Schreibberechtigungen dafür verfügt.	-W installLocationValidator. active=false

## Überprüfen der Installationsprotokolldateien

Wenn beim Installieren von Quality Center Probleme auftreten, überprüfen Sie die folgenden Protokolldateien auf Fehler:

Protokoll	Pfad
Protokoll von InstallShield	%TEMP%\Mercury\HP_Quality_Center. <Erstellungsdatum_Protokoll>.install.html
Zweites Protokoll von InstallShield	%TEMP%\Mercury\HP_Quality_Center. <Erstellungsdatum_Protokoll>.install.is.log
Protokolle zur Schema-Erstellung	<Quality Center-Installationsordner>\log\sa
Zweites Protokoll zur Schema-Erstellung	<Quality Center-Installationsordner>\InstallInfo\log
JBoss-Serverprotokoll	<Quality Center-Installationsordner>\jboss\server \default\log\process.log

## Quality Center-Installation ist bereits vorhanden

Wenn bei der Installation eine Fehlermeldung angezeigt wird, dass bereits eine Quality Center-Installation vorhanden ist, müssen Sie sicherstellen, dass Quality Center nicht installiert ist und dass keine Spuren einer alten Installation vorhanden sind.

**So stellen Sie sicher, dass Quality Center nicht installiert ist:**

- 1** Klicken Sie auf **Start**, dann auf **Systemsteuerung** > **Software**.
- 2** Suchen Sie in der Liste der Programme **HP Quality Center**.
- 3** Wenn eines der beiden Programme in der Liste angezeigt wird, klicken Sie auf **Entfernen** und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 4** Überprüfen Sie nach der Deinstallation von Quality Center, ob das Verzeichnis **<Quality Center-Home>\application** gelöscht wurde. Wenn es nicht gelöscht wurde, löschen Sie das Verzeichnis vor der Installation von Quality Center.

**So entfernen Sie Spuren einer alten Quality Center-Installation:**

- 1** Navigieren Sie zum Systemstammverzeichnis (**%systemroot%**) (gehen Sie unter Linux, Solaris, AIX oder HP-UX zum Verzeichnis **/home**).
- 2** Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Datei **vpd.properties**.
- 3** Öffnen Sie die Datei **vpd.properties** in einem Texteditor und löschen Sie alle Zeilen, die **Quality Center** enthalten.

## Datenbankprüfung schlägt fehl

Wenn während der Quality Center-Installation die Datenbankprüfung fehlschlägt, führen Sie folgende Prüfungen durch:

- Überprüfen Sie, ob die Eingabeparameter korrekt sind.
- Überprüfen Sie, ob der Schemaname für die Site-Administration angegeben wurde.

- Wenn Sie ein Site-Schema von Microsoft SQL Server aktualisieren, prüfen Sie, ob derselbe Authentifizierungstyp verwendet wurde wie bei der vorherigen Installation.

**So prüfen Sie, ob die Eingabeparameter korrekt sind:**

- 1** Lesen Sie die bei der Installation angezeigte Fehlermeldung und versuchen Sie, die Ursache des Problems zu erkennen und zu beheben.
- 2** Wenn Sie das Problem anhand der Meldung nicht verstehen, wenden Sie sich an den Datenbankadministrator.
- 3** Wenn kein Fehler gefunden wurde und Sie sicher sind, dass die Parameter korrekt sind, deaktivieren Sie die Parameterprüfung für die Datenbank wie unter "Deaktivieren von Prüfungen" auf Seite 154 beschrieben.

**So prüfen Sie, ob der Schemaname für die Site-Administration angegeben wurde:**

- 1** Öffnen Sie ein Tool für die Datenbankabfrage.
- 2** Stellen Sie sicher, dass die Tabelle **PROJECTS** im Schema vorhanden ist. Diese Tabelle ist nur im Schema der Site-Administration, nicht im Projektschema vorhanden.

**So überprüfen Sie den SQL-Authentifizierungstyp einer vorherigen Installation (beim Aktualisieren eines Site-Schemas von SQL Server):**

- 1** Navigieren Sie zum Quality Center-Benutzerverzeichnis und öffnen Sie den Ordner **\application**. Standardmäßig befindet sich das Benutzerverzeichnis unter **C:\Programme\HP\Quality Center** (unter Windows) bzw. **/opt/HP/QualityCenter** (unter Solaris, Linux, AIX und HP-UX).
- 2** Extrahieren Sie den Inhalt der Datei **qcbn.war** in eine temporäre Datei und öffnen Sie die Datei **siteadmin.xml** in einem Texteditor.
- 3** Suchen Sie nach der Eigenschaft "native". Wenn der Wert auf "Y" gesetzt ist, wird die Windows-Authentifizierung verwendet. Stellen Sie sicher, dass bei der neuen Installation derselbe Authentifizierungstyp (Microsoft SQL Server-Authentifizierung oder Windows-Authentifizierung) wie bei der vorherigen Installation verwendet wird.

## IIS-Site reagiert nicht

Wenn Sie einen IIS-Webserver verwenden und eine Meldung angezeigt wird, dass die IIS-Site nicht reagiert, stellen Sie sicher, dass JBoss ausgeführt wird und IIS richtig konfiguriert wurde.

### So stellen Sie sicher, dass JBoss ausgeführt wird:

- 1 Warten Sie ca. 20 Minuten, falls der Computer langsam ist oder JBoss und IIS langsam ausgeführt werden.
- 2 Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie den JBoss-URL ein. Dieser lautet standardmäßig `http://localhost:8080/qcbin`.
- 3 Überprüfen Sie, ob die Quality Center-Begrüßungsseite angezeigt wird.

Wenn die Begrüßungsseite angezeigt wird, liegt das Problem bei IIS.

Wenn die Begrüßungsseite nicht angezeigt wird, liegt das Problem bei JBoss. Befolgen Sie die unter "JBoss startet nicht" auf Seite 159 beschriebenen Schritte.

### So überprüfen Sie die IIS-Konfiguration:

- 1 Öffnen Sie den IIS-Manager (klicken Sie auf **Start > Ausführen** und geben Sie `inetmgr` ein).
- 2 Wählen Sie die bei der Installation ausgewählte Website aus. Standardmäßig wird bei der Installation die **Standardwebsite** verwendet. Weitere Informationen über die Auswahl der IIS-Website finden Sie in Schritt 16 auf Seite 79.
- 3 Überprüfen Sie, ob die Website einen Ordner mit der Bezeichnung **quality\_center** enthält. Ist kein Ordner **quality\_center** vorhanden, müssen Sie Quality Center erneut installieren.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis **Standardwebsite** und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.
- 5 Klicken Sie auf die Registerkarte **ISAPI-Filter** und überprüfen Sie, ob der Ordner **quality\_center** als Filter aufgelistet ist und einen grünen Pfeil aufweist. Wenn der Filter nicht aktiviert ist, installieren Sie Quality Center erneut.

- 6 Klicken Sie bei IIS 6.0 auf den Ordner **Webdienstenerweiterungen** und stellen Sie sicher, dass die Erweiterung **QC** vorhanden und zulässig ist.

Wenn die Erweiterung **QC** nicht zulässig ist, wählen Sie **QC** aus und klicken Sie auf **Zulassen**.

Wenn die Erweiterung **QC** nicht vorhanden ist, wählen Sie **Alle unbekanntenen ISAPI-Erweiterungen** aus und klicken Sie auf **Zulassen**.

## **JBoss startet nicht**

Wenn Sie einen JBoss-Anwendungsserver einsetzen und eine Meldung erhalten, dass JBoss nicht startet, müssen Sie folgende Punkte überprüfen:

- Überprüfen Sie, ob JBoss funktioniert.
- Überprüfen Sie den Benutzer des JBoss-Service.
- Überprüfen Sie, ob JBoss-Skriptfehler vorliegen.

**So überprüfen Sie, ob JBoss funktioniert:**

- 1 Warten Sie ca. 20 Minuten, falls der Computer langsam ist oder JBoss und IIS langsam ausgeführt werden.
- 2 Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie den JBoss-URL ein. Dieser lautet standardmäßig `http://localhost:8080/qcbin`.
- 3 Überprüfen Sie, ob die Quality Center-Begrüßungsseite angezeigt wird.

Wenn die Begrüßungsseite nicht angezeigt wird, liegt das Problem bei JBoss. Überprüfen Sie die anderen JBoss-Optionen zur Fehlerbehebung.

**So überprüfen Sie den Benutzer des JBoss-Service:**

- 1** Öffnen Sie in der Systemsteuerung **Dienste** (klicken Sie auf **Start > Ausführen** und geben Sie `services.msc` ein).
- 2** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den **HP Quality Center-Service** und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.
- 3** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anmelden**.
- 4** Geben Sie die Benutzerdaten ein und starten Sie den Service erneut.

**So überprüfen Sie, ob ein Fehler beim JBoss-Skript vorliegt:**

- 1** Führen Sie JBoss manuell aus. Öffnen Sie das Befehlsfenster (klicken Sie auf **Start > Ausführen** und geben Sie `cmd` ein).
- 2** Ändern Sie den Ordner in `<Quality Center-Installationsordner>/jboss/bin`.
- 3** Führen Sie `run.bat` aus.
- 4** Überprüfen Sie, ob dabei Fehler auftreten.

## **Parameter einer vorherigen Installation werden verwendet**

Wenn bei einer Installation in UNIX-Betriebssystemen die Parameter einer vorherigen Installation für die Installation verwendet werden, wird hiermit angegeben, dass das Installationsprogramm keinen Zugriff auf den Ordner `/tmp/HP` und die darin enthaltenen Dateien hat. Wenn die aktuelle Installation die Dateien im Ordner `/tmp` nicht überschreiben kann, werden die Parameter falsch eingestellt.

**So überprüfen Sie die Berechtigungen:**

- 1** Navigieren Sie zum Ordner `/tmp` und führen Sie `ls -l` aus, um zu überprüfen, ob das Installationsprogramm in `tmp/HP` schreiben kann.
- 2** Navigieren Sie zum Ordner `/tmp/HP` und führen Sie `ls -l` erneut aus, um die Berechtigungen und den Besitz der Dateien in diesem Ordner zu überprüfen.



