

Dell Lifecycle Controller Integration Version 3.3 für Microsoft System Center Configuration Manager Benutzerhandbuch

1

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.

 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.

 **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Kapitel 1: Einführung in Dell Lifecycle Controller Integration (DLCI) für Microsoft System Center Configuration Manager.....	7
Was ist neu in dieser Version?.....	7
Bereits vorhandene Funktionen und Funktionalitäten.....	8
Unterstützte Betriebssysteme.....	11
Unterstützte Microsoft .NET-Versionen.....	11
Unterstützte Zielsysteme.....	11
Windows Preinstallation Environment (Windows WinPE)-Kompatibilitäts-Matrix.....	11
Kapitel 2: Anwendungsszenarien.....	12
Allgemeine Vorbedingungen.....	12
Bearbeiten und Exportieren des BIOS-Konfigurationsprofils eines Systems.....	12
Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste.....	13
Voraussetzungen	13
Workflow-Sequenz für den Vergleich und die Aktualisierung der Firmware-Bestandsaufnahme.....	13
Erstellen, Bearbeiten und Speichern eines RAID-Profiles auf einem System.....	13
Betriebssystembereitstellung für Sammlungen.....	14
Exportieren von Serverprofilen auf die iDRAC vFlash-Karte oder die Netzwerkfreigabe.....	14
Voraussetzungen.....	15
Bevor Sie beginnen:.....	15
Workflow für das Exportieren eines Serverprofils.....	15
Importieren des Serverprofils von iDRAC vFlash-Karte oder Netzwerkfreigabe.....	15
Voraussetzungen.....	15
Bevor Sie beginnen:.....	16
Workflow für das Importieren eines Serverprofils.....	16
Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen.....	16
Voraussetzungen.....	16
Bevor Sie beginnen:.....	17
Workflow für das Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen.....	17
Arbeit mit NIC- oder CNA-Profilen.....	17
Voraussetzungen.....	17
Workflow für das Konfigurieren und Speichern von NIC oder CNA	17
Arbeiten mit Fibre Channel-Profilen.....	18
Auswählen des Fibre Channel-SAN in der Startsequenz.....	18
Kapitel 3: Verwenden von Dell Lifecycle Controller Integration	19
Lizenzierung für DLCI.....	20
Dell Deployment Toolkit.....	20
Dell Treiber-CAB-Dateien.....	20
Importieren von Dell Treiber-Dateien.....	20
Aktualisieren von Dell Treiber-CAB-Dateien.....	20
Konfigurieren der Ziel-Systeme.....	21
Auto-Ermittlung und Handshake.....	22
Anwenden von Treibern auf die Tasksequenz.....	22

Anwenden von Treibern über Lifecycle Controller.....	22
Importieren von DLCI Dell Server-Treiberpaketen.....	23
Anzeigen der Bedingung für einen Fallback-Schritt.....	23
Erstellen einer Tasksequenz.....	23
Erstellen einer Dell-spezifischen Tasksequenz.....	24
Erstellen einer benutzerdefinierten Tasksequenz.....	24
Bearbeiten einer Tasksequenz.....	24
Konfiguration der Tasksequenz-Schritte zur Anwendung des Betriebssystemabbilds und des Treiberpakets.....	25
Anwenden des Betriebssystemabbilds.....	25
Hinzufügen von Dell Treiberpaketen.....	25
Bereitstellen einer Tasksequenz.....	25
Tasksequenz-Datenträger erstellen (Startfähiges ISO-Image).....	25
System-Viewer-Dienstprogramm.....	26
Konfigurationsdienstprogramm.....	27
Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole.....	27
Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole vom Task Viewer aus.....	27
Task Viewer.....	28
Weitere Tasks, die Sie mit Dell Lifecycle Controller Integration durchführen können.....	29
Konfigurieren von Sicherheit.....	29
Validierung eines durch Dell ab Werk ausgestellten Client-Zertifikats auf dem Integrated Dell Remote Access Controller für die automatische Ermittlung.....	29
Vorausisierung von Systemen für Auto-Ermittlung.....	29
Ändern der von Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager verwendeten Administrator-Anmeldeinformationen.....	29
Verwenden der graphischen Benutzeroberfläche.....	30
Verwenden des Array Builder.....	30

Kapitel 4: Konfigurationsdienstprogramm verwenden.....35

Erstellen eines Lifecycle Controller-Startdatenträgers.....	35
Einstellen eines freigegebenen Standard-Speicherorts für den Lifecycle Controller-Startdatenträger.....	36
Hardwarekonfiguration und Bereitstellung des Betriebssystems.....	36
Betriebssysteme bereitstellen.....	36
Workflow für Hardwarekonfiguration und BS-Bereitstellung.....	38
Aktualisierung der Firmware während der BS-Bereitstellung.....	39
Konfigurierung der Hardware während der BS-Bereitstellung.....	40
RAID-Konfiguration.....	40
Anwendung eines NIC- oder CNA-Profiles auf eine Sammlung.....	40
Anwenden von FC-HBA-Profilen und FC-SAN-Startattributen auf eine Sammlung.....	41
Anwenden eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profiles auf eine Sammlung.....	43
Exportieren der Systemprofile vor und nach der Hardwarekonfiguration.....	44
Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste für Systeme in einer Sammlung.....	45
Anzeigen der Firmware-Bestandsaufnahme.....	46
Überprüfen der Kommunikation mit dem Lifecycle Controller.....	46
Anzeigen und exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung.....	46
Ändern der Anmeldeinformationen auf den Lifecycle Controllern.....	47
Ändern der Anmeldeinformationen von Lifecycle Controllern in der Configuration Manager-Datenbank.....	48
Plattformwiederherstellung für eine Sammlung.....	48
Exportieren der Systemprofile in eine Sammlung.....	48
Importieren der Systemprofile in eine Sammlung.....	48
Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung.....	49

Vergleich von NIC/CNA-Profilen mit Systemen in einer Sammlung.....	49
Kapitel 5: Verwenden des Server-Import-Dienstprogramms.....	51
Dell-Server importieren.....	51
Systemvariablen importieren.....	52
Kapitel 6: Verwendung des Dienstprogramms „System Viewer“.....	54
Anzeigen und Bearbeiten der BIOS-Konfiguration.....	55
Erstellen eines neuen Profils.....	55
Bearbeiten eines vorhandenen Profils.....	55
Hinzufügen eines neuen Attributes.....	55
Bearbeiten eines vorhandenen BIOS-Attributs.....	56
Ändern der BIOS- oder UEFI-Startsequenz und der Festplattenlaufwerks-Sequenz	56
Anzeigen und Konfigurieren von RAID.....	56
Konfiguration von iDRAC-Profilen für ein System.....	57
Erstellen eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profiles.....	57
Bearbeiten eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profiles.....	57
NICs und CNAs für ein System konfigurieren.....	58
Erstellen eines NIC oder CNA-Profiles.....	58
Scannen einer Sammlung.....	59
Adapter konfigurieren.....	59
Konfigurieren von NIC- und iSCSI-Parametern.....	59
Bearbeiten eines NIC oder CNA-Profiles.....	60
Konfigurieren von FC-HBA-Karten für ein System.....	61
Erstellen eines FC-HBA-Profiles.....	61
Bearbeiten eines FC-HBA-Profiles.....	61
Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste.....	62
Vergleich des Hardware-Konfigurationsprofils.....	63
Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen.....	63
Das Fehlermeldungsregister für PowerEdge-Server der 11. und 12. Generation herunterladen und aktualisieren.....	65
Das Fehlermeldungsregister für PowerEdge-Server der 13. Generation herunterladen und aktualisieren.....	65
Anzeigen der Hardwarebestandsaufnahme für das System.....	66
Plattformwiederherstellung für ein System.....	66
Vorbereitungen für das Exportieren oder Importieren eines Systemprofils.....	66
Exportieren des Systemprofils.....	66
Importieren des Systemprofils.....	68
Konfigurieren der Teilersatzeigenschaften für eine Sammlung.....	68
Vergleichen des FC-HBA-Profiles mit einem Zielsystem.....	69
Kapitel 7: Fehlerbehebung.....	71
Konfigurieren der Dell Provisioning-Webdienste auf IIS.....	71
Dell Provisioning-Webdienste-Konfiguration für IIS 7.0, IIS 7.5, IIS 8.0 oder IIS 8.5.....	71
Dell Auto-Discovery Network Setup Specification.....	72
Fehlerbehebung beim Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen.....	72
Bereitstellung des Betriebssystems auf Dell-Servern der 13. PowerEdge-Server-Generation unter Verwendung von WinPE 3.0.....	72
Probleme und Lösungen.....	73
Problem 1	73
Problem 2.....	73

Problem 3.....	73
Problem 4.....	73
Problem 5.....	73
Problem 6.....	73
Problem 7.....	74
Problem 8.....	74
Problem 9.....	74
Problem 10.....	74
Problem 11.....	74
Problem 12.....	74
Problem 13.....	75
Problem 14.....	75
Problem 15.....	75
Problem 16.....	75
Problem 17.....	75
Problem 18.....	75
Problem 19.....	76
Problem 20.....	76
Problem 22.....	76
Problem 22.....	76
ESXi- oder RHEL-Bereitstellung auf Windows-Systemen wird zu ESXi- oder RHEL-Sammlungen verschoben, aber nicht aus Windows Managed Collection entfernt.....	76
Kapitel 8: Relevante Dokumentation und Ressourcen.....	77
Wie Sie technischen Support erhalten.....	77
Zugriff auf Support-Inhalte von der Dell EMC Support-Website.....	77

Einführung in Dell Lifecycle Controller Integration (DLCI) für Microsoft System Center Configuration Manager

Dell Lifecycle Controller Integration (DLCI) für Microsoft System Center Configuration Manager (Configuration Manager) ermöglicht es Administratoren, die Remote-Aktivierungsfunktionen des Dell Lifecycle Controller zu nutzen, die als Teil des Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) verfügbar sind.

Configuration Manager wird in diesem Dokument im Zusammenhang mit folgenden Produkten verwendet:

- Microsoft System Center Configuration Manager Version 1610
- Microsoft System Center 2012 SP2 Configuration Manager
- Microsoft System Center 2012 R2 SP1 Configuration Manager
- Microsoft System Center 2012 R2 Configuration Manager
- Microsoft System Center 2012 SP1 Configuration Manager
- Microsoft System Center 2012 Configuration Manager

ANMERKUNG:

Dieses Dokument enthält Informationen über Voraussetzungen und unterstützte Software, die Sie für die Installation DLCI Version 3.3 für Configuration Manager benötigen. Wenn Sie diese Version von Dell Lifecycle Controller Integration für Microsoft Configuration Manager lange Zeit nach Ihrem Veröffentlichungsdatum installieren, so überprüfen Sie, ob unter Dell.com/support/home eine aktualisierte Version dieses Dokuments vorhanden ist.

Auf einer hohen Stufe enthalten die Remote-Aktivierungsfunktionen Folgendes:

- Auto-Ermittlung
- Hardwarekonfiguration
- Firmware-Vergleich und Aktualisierungen
- Remote-Betriebssystem-Bereitstellung für eine Sammlung von Dell-Systemen

Themen:

- [Was ist neu in dieser Version?](#)
- [Bereits vorhandene Funktionen und Funktionalitäten](#)
- [Unterstützte Betriebssysteme](#)
- [Unterstützte Zielsysteme](#)
- [Windows Preinstallation Environment \(Windows WinPE\)-Kompatibilitäts-Matrix](#)

Was ist neu in dieser Version?

Diese Version von DLCI für Configuration Manager unterstützt die folgenden Funktionen:

Tabelle 1. Neue Merkmale und Funktionen

Neue Funktion	Beschreibung
Unterstützung für Microsoft System Center Configuration Manager Version 1610	Ermöglicht das Installieren von DLCI 3.3 für Configuration Manager Version 1610
Support für die Eigenschaften ohne Agenten	Zeigt die Dell Lifecycle Controller Eigenschaften ohne Agenten für Configuration Manager
Unterstützung der Bereitstellung von Windows 2016, ESXi 6.0 U2 und RHEL 6.8	Ermöglicht die Installation Windows 2016, ESXi 6.0 U2 und RHEL 6.8 Betriebssysteme

Tabelle 1. Neue Merkmale und Funktionen (fortgesetzt)

Neue Funktion	Beschreibung
Unterstützung für 64-Bit Firmware-Aktualisierung	Bereitstellen von 64-Bit-Dell Update Packages (DUPs)
Unterstützung für Dell PowerEdge-Server der 13. Generation	Mit dieser Version können Sie Dell PowerEdge-Server der 13. Generation über Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) mit Lifecycle Controller (LC) konfigurieren.

Bereits vorhandene Funktionen und Funktionalitäten

Tabelle 2. Funktionen und Funktionalitäten

Funktion	Funktionalität
Configuration Manager-verteilte Umgebung	Unterstützung für Configuration Manager, wenn der Configuration Manager in einer verteilten Umgebung eingerichtet ist.
Konfigurieren und Bereitstellen von Betriebssystemen auf Dell PowerEdge-Servern der 11. und 12. Generation.	Sie können die 11. Generation oder 12. Generation von Dell Power Edge-Servern unter Verwendung von DLCI über Lifecycle Controller konfigurieren. Alle Funktionen der vorherigen Version von DLCI werden für Power Edge-Server der 11. Generation oder 12. Generation unterstützt.
Ein Installationsprogramm für die Installation und Konfiguration von DLCI	Sie können das Installationsprogramm zur Installation von DLCI 3.3 in Umgebungen auf Basis der im System vorhandenen Configuration Manager-Version (Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012 R2, Configuration Manager 2012 SP1, or Configuration Manager 2012) verwenden. Wenn eine DLCI 3.2 vorhanden ist, initiiert das Installationsprogramm eine Aktualisierung. Das Installationsprogramm stellt die entsprechenden Komponenten auf Basis der Configuration Manager-Version bereit.
Automatische Konfiguration des Dell Provisioning Servers	Um Dell Provisioning Server für Benutzer ohne Administratorenrechte automatisch zu konfigurieren, wählen Sie bei der Installation die Option Automatische Konfiguration der Dell Provisioning Server-Berechtigungen aus .
Bereitstellen von benutzerdefinierten Images unter Verwendung von Dell Treiber-CAB-Dateien	Sie können benutzerdefinierte Images auf Dell Enterprise Servern erstellen und bereitstellen. Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen von Dell Treiberpaketen auf Seite 25.
Plattformwiederherstellung	<p>Sie können ein Profil für ein System oder eine Sammlung wiederherstellen, in dem Folgendes enthalten ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planen eines Backups und Exportieren von Systemprofilen auf eine externe Freigabe/vFlash-Karte. • Import gespeicherter Systemprofile von einer externen Freigabe/vFlash-Karte. • Wiederherstellen der Teilerzeugungseigenschaften für ein System oder eine Sammlung. <p>Weitere Informationen finden Sie unter Plattformwiederherstellung für ein System auf Seite 66 und Plattformwiederherstellung für eine Sammlung auf Seite 48.</p>
Anzeige und Export von Lifecycle Controller-Protokollen	Sie können die Lifecycle Controller-Protokolle eines Systems oder einer Sammlung in einem lesbaren Format anzeigen, und die Protokolle als eine .CSV-Datei speichern oder exportieren. Darüber hinaus können Sie Protokolle filtern und die Anzahl der Protokolle auf der Basis der Suchzeichenkette anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen auf Seite 63 und Anzeigen und exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung auf Seite 46.

Tabelle 2. Funktionen und Funktionalitäten (fortgesetzt)

Funktion	Funktionalität
Konfiguration von NICs (Network Interface Cards) und CNAs (Converged Network Adapters)	<p>Sie können verschiedene Attribute spezifischer NICs oder CNAs im System speichern und diese in einem Profil speichern.</p> <p>Die gespeicherten Profile können zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen der Hardware-Konfiguration oder Betriebssystembereitstellung, oder beides, auf die Sammlung angewendet werden.</p> <p>Sie können die angewendeten NIC/CNA-Profile mit den NIC/CNA-Konfigurationen der Systeme vergleichen und Vergleichsberichte erstellen.</p> <p>Für weitere Informationen, siehe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NICs und CNAs für ein System konfigurieren auf Seite 58. • Anwendung eines NIC- oder CNA-Profiles auf eine Sammlung auf Seite 40. • Vergleich von NIC/CNA-Profilen mit Systemen in einer Sammlung auf Seite 49.
Konfiguration von iDRAC-Profilen für ein System oder eine Sammlung	<p>Sie können iDRAC-Konfigurationen für ein System definieren und diese als Teil des Hardwarekonfigurationsprofils des Systems speichern.</p> <p>Die gespeicherten Profile werden zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen der Hardware-Konfiguration und der Betriebssystem-Bereitstellung oder im Rahmen beider Vorgänge auf die Sammlung angewendet.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter Konfiguration von iDRAC-Profilen für ein System auf Seite 57.</p>
Verbindung mit Dell FTP für Firmwareaktualisierungen	<p>Sie können sich nun mit der FTP-Site verbinden und die folgenden Schritte ausführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herunterladen von Firmware-Aktualisierungen für ein System oder eine Sammlung. • Bestimmen des Firmware-Status, falls die Firmware Ihrer Sammlung auf dem neusten Stand ist oder eine Aktualisierung benötigt. • Planen einer Firmware-Aktualisierung für ein einzelnes System oder eine Sammlung von Systemen. • Exportieren einer Bestandsaufnahme von Gehäusen und Servern von DLCI und Verwenden der Informationen zur Erstellung eines Repositorys unter Verwendung von Dell Repository Manager (DRM). <p>Für weitere Informationen, siehe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste auf Seite 62. • Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste für Systeme in einer Sammlung auf Seite 45.
Import von Dell Server und System-Variablen	<p>Sie können Dell-Server importieren, die nicht durch DLCI für Configuration Manager automatisch erkannt werden. Die importierten Server werden unter „Alle Dell Lifecycle Controller Server“ angezeigt. Sie können die DLCI-Dienstprogramme verwenden, um die verschiedenen Aktivitäten auf den Servern durchzuführen.</p> <p>Sie können in der Configuration Manager-Konsole auch in einer .CSV-Datei vorhandene Systemvariablen auf innerhalb einer Sammlung vorhandene Systeme importieren.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter Verwenden des Server-Import-Dienstprogramms auf Seite 51.</p>

Tabelle 2. Funktionen und Funktionalitäten (fortgesetzt)

Funktion	Funktionalität
Zugriff auf den iDRAC unter Verwendung von Active Directory-Anmeldeinformationen	Sie können für die Authentifizierung auf iDRAC Active Directory-Anmeldeinformationen bereitstellen.
Planen von Firmware-Aktualisierungen und Durchführen selektiver Firmware-Aktualisierungen	Sie können Firmwareaktualisierungen planen. Sie können auch die Server-Komponenten auswählen, die aktualisiert werden müssen. Weitere Informationen finden Sie unter Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste auf Seite 62.
Konfigurieren von CA- (Certificate Authority) und CN (Common Name)-Prüfungen	Sie können CA- und CN-Überprüfungen für die DLCI-Kommunikation mit den Zielen konfigurieren.
Auto-Ermittlung und Handshake	Diese Funktion ermöglicht dem iDRAC, auf Bare-Metal-Systemen den Bereitstellungsservice ausfindig zu machen und die Verbindung mit dem Standortserver herzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter Auto-Ermittlung und Handshake auf Seite 22.
Dienstprogramm System Viewer	Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Konfiguration einzelner Systeme unter Verwendung der Remote-Aktivierungsfunktionen der DLCI. Weitere Informationen finden Sie unter Verwendung des Dienstprogramms „System Viewer“ auf Seite 54.
Config-Dienstprogramm	Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Konfiguration einer Sammlung von Systemen unter Verwendung der Remote-Aktivierungsfunktionen des Dell Lifecycle Controllers. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurationsdienstprogramm verwenden auf Seite 35.
Starten der iDRAC-Konsole	Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Starten der iDRAC-Konsole vom Task Viewer und von einem System in der Sammlung, das Dell PowerEdge-Systeme der 11. bis 13. Generation enthält. Weitere Informationen finden Sie unter Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole auf Seite 27.
Unterstützung für den UEFI-Startmodus (Unified Extensible Firmware Interface)	Diese Funktion unterstützt die Konfiguration des UEFI-Bootmodus und von BIOS-Attributeinstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter Ändern der BIOS- oder UEFI-Startsequenz und der Festplattenlaufwerks-Sequenz auf Seite 56.
Task Viewer	Diese Funktion ermöglicht Ihnen, den Status der Tasks zu verfolgen, die von DLCI für Configuration Manager bearbeitet werden. Weitere Informationen finden Sie unter Task Viewer .
Unterstützung für das Anzeigen und Konfigurieren von FC-HBAs (Fibre Channel-Host-Bus-Adapter) für Server	Ermöglicht die Bestandsaufnahme und Konfiguration von FC-HBA-Karten.
Unterstützung für die Konfiguration von Storage Area Network (SAN)-Startattributen	Ermöglicht Ihnen die Konfiguration von SAN-Startattributen.
Unterstützung für den Export von Systemprofilen vor und nach der Hardwarekonfiguration	Ermöglicht Ihnen das Sichern der Systemprofile für eine Sammlung von Systemen durch Exportieren des Profils auf eine iDRAC vFlash-Karte oder eine Netzwerkfreigabe.
Vergleichen der angewendeten FC-HBA-Profile mit den Systemen einer Sammlung und Generieren von Vergleichsreports	Ermöglicht Ihnen das Anzeigen eines Vergleichsreports zwischen einem FC-HBA-Profil und einem ausgewählten Server.
Unterstützung für ESXi 5.5 Update 3	Ermöglicht Ihnen die Bereitstellung von ESXi-Betriebssystemen für eine Sammlung.
Unterstützung für Red Hat Enterprise Linux (RHEL) Version 7.2	Ermöglicht Ihnen die Bereitstellung von RHEL-Betriebssystemen für eine Sammlung.

Unterstützte Betriebssysteme

Lesen Sie für Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen das *Dell Lifecycle Controller Integration Version 3.3 for Microsoft System Center Configuration Manager Installationshandbuch* unter Dell.com/support/home.

Unterstützte Microsoft .NET-Versionen

Lesen Sie für Informationen zu den unterstützten Microsoft .NET-Versionen das *Dell Lifecycle Controller Integration Version 3.3 for Microsoft System Center Configuration Manager Installationshandbuch* unter Dell.com/support/home.

Unterstützte Zielsysteme

Für eine Liste mit den unterstützten Zielsystemen und Betriebssystemen (nur Windows), die Sie auf den Zielsystemen bereitstellen können, finden Sie in der *Unified Server Configurator/Unified Server Configurator-Lifecycle Controller Enabled- Supported Dell Systems and Operating Systems matrix* unter dell.com/support/home. Auf der Seite Manuals (Handbücher) auf **Software und Sicherheit > Enterprise System Management > OpenManage Software**. Wählen Sie die relevante Open Manage-Version aus, und klicken Sie auf den entsprechenden Link. Klicken Sie auf **Dell System Software Support Matrix > Dell Systems Software Support Matrix > View > Supported Dell Systems and Operating Systems**. Zeigen Sie in der Support Matrix die durch den Unified Server Configurator – Lifecycle Controller Enabled unterstützten Zielsysteme und Betriebssysteme an.

Windows Preinstallation Environment (Windows WinPE)-Kompatibilitäts-Matrix

Die folgende Tabelle listet die Betriebssysteme auf, die von DLCI für Configuration Manager und den entsprechenden WinPE-Umgebungen bereitgestellt werden können.

Tabelle 3. Kompatible Betriebssysteme für WinPE

Configuration Manager	WinPE-Version	Betriebssystem
Configuration Manager-Version Version 1610	10	<ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2012 R2• Windows Server 2016
Configuration Manager 2012 SP2	5.0 und 10	<ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2008 R2*• Windows Server 2012• Windows Server 2012 R2• Windows Server 2016
Configuration Manager 2012 R2 SP1	5.0 und 10	<ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2008 R2*• Windows Server 2012• Windows Server 2012 R2• Windows Server 2016
Configuration Manager 2012 R2	5.0	<ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2008 R2*• Windows Server 2012• Windows Server 2012 R2
Configuration Manager 2012 SP1	4.0	<ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2008 R2*• Windows Server 2012
Configuration Manager 2012	3.0	<ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2008• Windows Server 2008 R2

Legende:

* – Support für Windows Server 2008 R2 finden Sie unter support.microsoft.com/kb/2853726.

Anwendungsszenarien

Dieser Abschnitt beschreibt typische Anwendungen und Aufgaben, die Sie mit DLCI für Microsoft System Center Configuration Manager (Configuration Manager) durchführen können.

Themen:

- [Allgemeine Vorbedingungen](#)
- [Bearbeiten und Exportieren des BIOS-Konfigurationsprofils eines Systems](#)
- [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste](#)
- [Erstellen, Bearbeiten und Speichern eines RAID-Profiles auf einem System](#)
- [Betriebssystembereitstellung für Sammlungen](#)
- [Exportieren von Serverprofilen auf die iDRAC vFlash-Karte oder die Netzwerkfreigabe](#)
- [Importieren des Serverprofils von iDRAC vFlash-Karte oder Netzwerkfreigabe](#)
- [Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen](#)
- [Arbeit mit NIC- oder CNA-Profilen](#)
- [Arbeiten mit Fibre Channel-Profilen](#)
- [Auswählen des Fibre Channel-SAN in der Startsequenz](#)

Allgemeine Vorbedingungen

Dell empfiehlt, dass Sie die folgenden Vorbedingungen erfüllen, bevor Sie an den Benutzerszenarien arbeiten.

- Stellen Sie im Configuration Manager sicher, dass das System ermittelt wurde und unter **Bestand und Übereinstimmung > Geräte-Sammlungen > Alle Dell Lifecycle Controller-Server** vorhanden ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Auto-Ermittlung und Handshake](#) auf Seite 22.
- Installieren Sie die neueste BIOS-Version auf dem System.
- Installieren Sie die neueste Version des Lifecycle Controllers auf dem System.
- Installieren Sie die neueste Version der iDRAC-Firmware auf dem System.

 **ANMERKUNG:** Starten Sie die Configuration Manager-Konsole immer mit Administratorrechten.

Bearbeiten und Exportieren des BIOS-Konfigurationsprofils eines Systems

Sie können die BIOS-Konfiguration eines Systems als Profil bearbeiten und exportieren, und diese anwenden, wenn Sie das Betriebssystem an eine Sammlung von Systemen auf der Configuration Manager-Konsole bereitstellen. Bei der 13. Generation von Dell PowerEdge-Servern können Sie die BIOS-Attribute und die Bootreihenfolge nur für den derzeit gespeicherten Bootmodus anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Allgemeine Vorbedingungen](#) auf Seite 12.

Die folgenden Schritte erläutern die Workflow-Sequenz:

1. Starten Sie auf der Configuration Manager-Konsole das Dienstprogramm **Systemanzeige** für ein bestimmtes System. Weitere Informationen finden Sie unter [System-Viewer-Dienstprogramm](#) auf Seite 26.
2. Wählen Sie im Dienstprogramm **Systemanzeige** die Option **BIOS-Konfiguration** aus, um die BIOS-Konfiguration des Systems zu laden. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen und Bearbeiten der BIOS-Konfiguration](#) auf Seite 55.
3. Ein Profil erstellen oder ändern eines vorhandenen Profils. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines neuen Profils](#) auf Seite 55 oder [Bearbeiten eines vorhandenen Profils](#) auf Seite 55.
4. Fügen Sie dem Profil Attribute hinzu, bearbeiten oder aktualisieren Sie diese. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen eines neuen Attributes](#) auf Seite 55 und [Bearbeiten eines vorhandenen BIOS-Attributs](#) auf Seite 56.
5. Ändern der BIOS- oder UEFI-Bootsequenz und der Festplattenlaufwerks-Sequenz. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern der BIOS- oder UEFI-Startsequenz und der Festplattenlaufwerks-Sequenz](#) auf Seite 56.

- Speichern Sie das Profil als .XML-Datei in einem beliebigen Speicherort für Ordner auf dem lokalen System.

Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste

Sie können DLCI für Configuration Manager für das Vergleichen und Aktualisieren der Firmware-Bestandsliste eines einzelnen Systems, oder einer Sammlung von Systemen verwenden. Sie können die Firmware-Bestandsliste mit einem gegebenen Bestandslistenprofil, einer Dell FTP-Site, oder einem durch Repository Manager erstellten PDK-Katalog vergleichen.

Voraussetzungen

- [Allgemeine Vorbedingungen](#) auf Seite 12.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Zugriff auf die CIFS (Common Internet File System)-Freigabe, in der sich der PDK (Plug-in Deployment Kit)-Katalog befindet, bzw. auf die Dell FTP-Site haben (**ftp.Dell.com**).
- Erstellen Sie für den Vergleich mit einem vorhandenen Profil ein Hardware-Bestandsaufnahmeprofil. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines neuen Profils](#) auf Seite 55.

Voraussetzungen für die CMC-Firmware-Aktualisierung:

- Dell PowerEdge M1000e CMC ab Version 5.0 wird unterstützt.
- Dell CMC PowerEdge VRTX ab Version 2.0 wird unterstützt.
- Das Zielsystem muss mit einer iDRAC7-Enterprise-Lizenz (ab 12. Generation) ausgestattet sein.
- Dell Repository Manager ab Version 1.8 wird unterstützt.

ANMERKUNG:

- Server der 11. Generation unterstützen 32-Bit Dell Update Package (DUP).
- Server der 12. Generation unterstützen 32-Bit-DUP vor der Version iDRAC 1.51.51.
- 12. Generation mit iDRAC 1.51.51 und höhere Versionen unterstützt 64-Bit-DUP.
- 13. Generation unterstützen 64-Bit-DUP.

Workflow-Sequenz für den Vergleich und die Aktualisierung der Firmware-Bestandsaufnahme

Die folgenden Schritte erläutern die Workflow-Sequenz:

- Starten Sie das Dienstprogramm **System Viewer**, um die Firmware-Bestandsaufnahme eines einzelnen Zielsystems zu vergleichen und zu aktualisieren. Starten Sie das **Konfigurationshilfsprogramm**, um die Firmware-Bestandsaufnahme für eine Sammlung von Systemen zu vergleichen und zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter [System-Viewer-Dienstprogramm](#) auf Seite 26 bzw. [Konfigurationsdienstprogramm](#) auf Seite 27.
- Wählen Sie aus dem **System-Viewer** Dienstprogramm oder dem **Config-Dienstprogramm Firmware-Bestandsliste, Vergleich und Aktualisierung** aus.
- Lesen Sie für ein einzelnes System [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste](#) auf Seite 62.
- Lesen Sie für eine Sammlung [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste für Systeme in einer Sammlung](#) auf Seite 45.

Erstellen, Bearbeiten und Speichern eines RAID-Profiles auf einem System

Sie können auf der Configuration Manager-Konsole das RAID-Profil eines Systems erstellen, bearbeiten und speichern, wenn Sie ein Betriebssystem für eine Sammlung von Systemen bereitstellen.

Voraussetzungen

- [Allgemeine Vorbedingungen](#) auf Seite 12

- RAID-Controller und Firmware unterstützen Local Key Management (LKM, Verwaltung lokaler Schlüssel)

Die folgenden Schritte erläutern die Workflow-Sequenz:

1. Starten Sie auf der Configuration Manager-Konsole das Dienstprogramm **System Viewer** für ein bestimmtes System. Weitere Informationen finden Sie unter [System-Viewer-Dienstprogramm](#) auf Seite 26.
2. Wählen Sie im Dienstprogramm **System Viewer** die Option **RAID-Konfiguration** aus, um die RAID-Konfiguration des Systems zu laden. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen und Konfigurieren von RAID](#) auf Seite 56.
3. Starten Sie **Array Builder**, um ein RAID-Profil zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines RAID-Profiles mit Array Builder](#) auf Seite 30.
4. (Optional) Importieren und bearbeiten Sie ein vorhandenes Profil. Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren eines Profils](#) auf Seite 34.
5. Speichern Sie das neu erstellte Profil als .XML-Datei in einem beliebigen Speicherort für Ordner auf dem lokalen System.

Betriebssystembereitstellung für Sammlungen

Sie können DLCI für Configuration Manager für die Bereitstellung von Betriebssystemen an eine Sammlung von Systemen auf der Configuration Manager-Konsole verwenden.

Voraussetzungen

- [Allgemeine Vorbedingungen](#) auf Seite 12.
- Wählen Sie den mit dem Boot Image (WinPE Version) kompatiblen CAB-Treiber. Sie können die DTK-INFODATEI anzeigen, um die korrekte Version der CAB-Datei für eine bestimmte WinPE oder BS-Architektur auszuwählen, und den Speicherort der DTK selbstentpackenden EXE-Datei anzugeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren von Dell Treiber-Dateien](#) auf Seite 20.
- Erstellen Sie für die Sammlung von Systemen einen Task-Sequenz-Bootdatenträger für den Start von iDRAC über das Task-Sequenz-ISO. Weitere Informationen finden Sie unter [Tasksequenz-Datenträger erstellen \(Startfähiges ISO-Image\)](#) auf Seite 25.
- Für Vorbedingungen für den Bereitstellungstask für Nicht-Windows-Systeme lesen Sie den Abschnitt „Softwarevoraussetzungen und -anforderungen“ im *Dell Lifecycle Controller Integration für Microsoft System Center Configuration Manager Version 3.3 Installationshandbuch*.

ANMERKUNG:

In Configuration Manager 2012 wird die Betriebssystembereitstellung im UEFI-Bootmodus nicht unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter technet.microsoft.com/en-in/library/jj591552.aspx

Die folgenden Schritte erläutern die Workflow-Sequenz:

1. Klicken Sie in der Configuration Manager-Konsole unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Managed Dell Lifecycle Controller (BS unbekannt)** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller Launch Config-Dienstprogramm** aus.
2. Wählen Sie im **Dell Lifecycle Controller Config-Dienstprogramm** die Option **Bereitstellen des Betriebssystems** aus.
3. Aktualisieren Sie die Firmware von einem Dell Repository aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktualisierung der Firmware während der BS-Bereitstellung](#) auf Seite 39.
4. Konfigurieren oder bearbeiten Sie die BIOS/NIC-Profile. Beziehen Sie sich für weitere Informationen auf [Konfigurierung der Hardware während der BS-Bereitstellung](#) auf Seite 40.
5. Anwenden von FC-HBA-Profilen und FC-SAN-Startattributen auf eine Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter [Anwenden von FC-HBA-Profilen und FC-SAN-Startattributen auf eine Sammlung](#) auf Seite 41.
6. Konfigurieren oder bearbeiten Sie die RAID-Profile. Weitere Informationen finden Sie unter [RAID-Konfiguration](#) auf Seite 40.
7. Wenden Sie NIC/CNA-Profile auf die Sammlung an. Weitere Informationen finden Sie unter [Anwendung eines NIC- oder CNA-Profiles auf eine Sammlung](#) auf Seite 40.
8. Wenden Sie iDRAC-Profile auf die Sammlung an. Weitere Informationen finden Sie unter [Anwenden eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profiles auf eine Sammlung](#) auf Seite 43.
9. Stellen Sie das Betriebssystem bereit und starten Sie die Systeme mit einem Datenträger Ihrer Wahl. Weitere Informationen finden Sie unter Schritt 15 im [Workflow für Hardwarekonfiguration und BS-Bereitstellung](#) auf Seite 38.

Exportieren von Serverprofilen auf die iDRAC vFlash-Karte oder die Netzwerkfreigabe

Sie können das Serverprofil für ein einzelnes System als Image-Datei sichern, oder indem Sie für eine Sammlung von Systemen das Serverprofil auf eine iDRAC-vFlash-Karte, oder auf eine externe Quelle, bzw. Netzwerkfreigabe exportieren.

Voraussetzungen

- [Allgemeine Vorbedingungen](#) auf Seite 12
- Zielsystem mit einer gültigen, siebenstelligen Service-Tag-Nummer
- iDRAC vFlash-Karte:
 - Als Lizenz installiert, aktiviert und initialisiert
 - **ANMERKUNG:** Die iDRAC v Flash-Karte ist nur für Dell-Server der 11. Generation von Power Edge-Servern erforderlich. Bei Power Edge-Servern der 12. und 13. Generation müssen Sie über eine Enterprise-Lizenz verfügen.
 - Mit freiem Speicherplatz von mindestens 384 MB.
- Netzwerkressource
 - Für den iDRAC werden Berechtigungen und Firewall-Einstellungen bereitgestellt, um mit dem System zu kommunizieren, auf dem die Netzwerkfreigabe definiert ist.
 - Mit freiem Speicherplatz von mindestens 384 MB
- Administratorrechte auf dem iDRAC der Zielsysteme

Bevor Sie beginnen:

Bevor Sie mit dem Export des Systemprofils für ein einzelnes System, oder eine Sammlung von Systemen beginnen:

- Stellen Sie sicher, dass Aufgaben wie z. B. die Firmware-Aktualisierung, die Betriebssystembereitstellung und Firmware-Konfigurationen nicht ausgeführt werden.
- Nach der Bereitstellung des Betriebssystems unter Verwendung des Lifecycle Controllers ist das Originalcomputerhersteller-Laufwerk (OEMDRV) für 18 Stunden zugänglich, da der Lifecycle Controller nicht über den Status der Betriebssysteminstallation verfügt. Wenn Sie nach der Betriebssystembereitstellung Aufgaben wie Aktualisierung, Konfiguration oder Wiederherstellung durchführen müssen, müssen Sie die OEMDRV-Partition entfernen. Setzen Sie zum Entfernen der Partition iDRAC zurück, oder brechen Sie die System-Services ab.

Lesen Sie für weitere Informationen über das Zurücksetzen des iDRACs oder das Beenden der Systemdienste das *(Dell Lifecycle Controller Remote Services-Benutzerhandbuch)*, das unter dell.com/support/home zur Verfügung steht.

- Wenn Sie eine Sicherung eingeplant haben, dann planen Sie auf den Zielsystemen keine anderen Remotedienst-Aufgaben, wie z. B. BIOS-Aktualisierungen oder die RAID-Konfiguration.
- Stellen Sie sicher, dass die Backup-Image-Datei während des Exports oder Imports nicht beschädigt wird.

Workflow für das Exportieren eines Serverprofils

Die folgenden Schritte erläutern die Workflow-Sequenz:

1. Starten Sie zum Exportieren des Systemprofils eines einzelnen Zielsystems das Dienstprogramm **System Viewer**. Starten Sie zum Exportieren der Systemprofile einer Sammlung von Systemen das **Konfigurationshilfsprogramm**. Weitere Informationen finden Sie unter [System-Viewer-Dienstprogramm](#) auf Seite 26 bzw. [Konfigurationsdienstprogramm](#) auf Seite 27.
2. Wählen Sie auf dem **System Viewer**-Dienstprogramm oder dem **Config-Dienstprogramm Platform Restore** aus.
3. Lesen Sie für ein einzelnes System [Exportieren des Systemprofils](#) auf Seite 66.
4. Lesen Sie für eine Sammlung [Exportieren der Systemprofile in eine Sammlung](#), auf Seite 48.

Importieren des Serverprofils von iDRAC vFlash-Karte oder Netzwerkfreigabe

Sie können die Sicherung eines Systemprofils für ein einzelnes System oder eine Sammlung von Systemen von einem iDRAC-vFlash-Karte oder einer Netzwerkfreigabe aus wiederherstellen, indem Sie DLCI für Configuration Manager verwenden.

Voraussetzungen

- [Allgemeine Vorbedingungen](#) auf Seite 12
- iDRAC vFlash-Karte:

- Wurde als Lizenz installiert, aktiviert und hat eine SRVCNF-Partition. Im Lifecycle Controller wird während des Backups zum Speichern der Sicherungs-Image-Datei auf der vFlash SD-Karte automatisch eine Partition mit dem Kennzeichnungsamen SRVCNF erstellt. Wenn bereits eine Partition mit dem Kennzeichnungsamen SRVCNF vorhanden ist, wird diese überschrieben. Weitere Information finden Sie in der Lifecycle Controller-Dokumentation unter **Dell.com/support/manuals**.
- Verfügt über mindestens 384 MB freien Speicherplatz.
- Wenn Sie das Backup von einer iDRAC vFlash-Karte importieren, so stellen Sie sicher, dass die Karte installiert ist und das Backup-Image auf der SRVCNF-Partition enthält. Dieses Image stammt von der gleichen Plattform, die Sie importieren.
- Wenn Sie von einer Netzwerkfreigabe aus importieren, dann stellen Sie sicher, dass die Netzwerkfreigabe, auf der die Sicherungsdatei gespeichert ist noch zugänglich ist.
- Wenn Sie vor dem Import die Hauptplatine ersetzen, dann stellen Sie sicher, dass die Hauptplatine den neuesten iDRAC und die aktuellste Version des BIOS besitzt.

ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer des Servers ist entweder leer oder identisch mit der Nummer zum Zeitpunkt der Erstellung des Backups.

Bevor Sie beginnen:

Stellen Sie folgendes sicher, bevor Sie mit dem Import der Sicherungsdatei auf ein System oder eine Sammlung beginnen:

- Benutzerdaten sind in der Backup-Image-Datei nicht vorhanden. Wenn Sie die vorhandene Konfiguration mit der Sicherungs-Image-Datei überschreiben, werden die Benutzerdaten nicht wiederhergestellt.
- Während des Imports werden Aufgaben wie z. B. die Firmware-Aktualisierung, die Betriebssystembereitstellung und Firmware-Konfigurationen nicht ausgeführt.
- Nach der Bereitstellung des Betriebssystems mithilfe des Lifecycle-Controllers ist OEMDRV für 18 Stunden zugänglich. Wenn Sie nach der Betriebssystembereitstellung weitere Aktivitäten ausführen möchten, z. B. Aktualisierung, Konfiguration oder Import, entfernen Sie die OEMDRV-Partition. Setzen Sie zum Entfernen der Partition iDRAC zurück, oder brechen Sie die **System-Services** ab.

Workflow für das Importieren eines Serverprofils

Die folgenden Schritte erläutern die Workflow-Sequenz:

1. Starten Sie zum Importieren des Systemprofils eines einzelnen Zielsystems das Dienstprogramm **System Viewer**. Starten Sie zum Importieren der Systemprofile einer Sammlung von Systemen das **Konfigurationsdienstprogramm**. Weitere Informationen finden Sie unter [System-Viewer-Dienstprogramm](#) auf Seite 26 bzw. [Konfigurationsdienstprogramm](#) auf Seite 27.
2. Wählen Sie auf dem **System Viewer**-Dienstprogramm oder dem **Config-Dienstprogramm Platform Restore** aus.
3. Lesen Sie für ein einzelnes System [Importieren des Systemprofils](#) auf Seite 68.
4. Lesen Sie für eine Sammlung [Importieren der Systemprofile in eine Sammlung](#) auf Seite 48.

Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen

Sie können die Lifecycle Controller-Protokolle für ein einzelnes System oder eine Sammlung anzeigen und diese in einem CSV-Format auch auf eine Netzwerkfreigabe exportieren. Sie können die Lifecycle Controller-Protokolle außerdem mithilfe des Felds **Suchen** durchsuchen und filtern.

Voraussetzungen

- [Allgemeine Vorbedingungen](#) auf Seite 12
- Netzwerkressource
 - iDRAC kann auf die Netzwerkfreigabe zugreifen.
 - iDRAC verfügt über die erforderlichen Berechtigungen, um Daten auf eine Netzwerkfreigabe zu schreiben.
 - Mindestens 384 MB freier Speicherplatz.
- Konfigurieren Sie in der Datei DLCSysview.exe.config oder in der Datei DLCConfigUtility.exe.config die Anzahl an Protokolldateien, die Sie gleichzeitig anzeigen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen](#) auf Seite 63.

Bevor Sie beginnen:

Bevor Sie mit der Anzeige oder dem Exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für ein einzelnes System oder eine Sammlung beginnen:

- Wenn der Lifecycle Controller auf den Zielsystemen andere Aufgaben, wie z.B. Firmwareaktualisierung, Betriebssystembereitstellung, Firmwarekonfigurationen, Export eines Systemprofils oder Import eines Systemprofils ausführt, dann warten Sie vor dem Abrufen der Protokolle, bis die Tasks abgeschlossen sind.
- Überprüfen Sie die Berechtigungen auf der Netzwerkfreigabe und stellen Sie sicher, dass vom Lifecycle Controller auf den Zielsystemen auf die Freigabe zugegriffen werden kann.

Workflow für das Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen

Die folgenden Schritte erläutern die Workflow-Sequenz:

1. Starten Sie zum Anzeigen der Lifecycle Controller-Protokolle eines einzelnen Zielsystems das Dienstprogramm **System Viewer**. Starten Sie zum Anzeigen der Lifecycle Controller-Protokolle einer Sammlung von Systemen das **Konfigurationshilfsprogramm**. Weitere Informationen finden Sie unter [System-Viewer-Dienstprogramm](#) auf Seite 26 bzw. [Konfigurationsdienstprogramm](#) auf Seite 27.
2. Wählen Sie im Dienstprogramm **System Viewer** oder dem **Config-Dienstprogramm Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen** aus.
3. Lesen Sie für ein einzelnes System [Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen](#) auf Seite 63.
4. Lesen Sie für eine Sammlung [Anzeigen und exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung](#) auf Seite 46.

Arbeit mit NIC- oder CNA-Profilen

Sie können die verschiedenen Attribute von spezifischen, im System integrierten NICs (Network Interface Cards) oder CNAs (Converged Network Adapters) konfigurieren und diese in einem Profil speichern. Sie können NIC- oder CNA-Profile unter Verwendung des Dienstprogramms **System Viewer** erstellen und bearbeiten.

Voraussetzungen

Für weitere Informationen, siehe [Allgemeine Vorbedingungen](#) auf Seite 12 .

Workflow für das Konfigurieren und Speichern von NIC oder CNA

Die folgenden Schritte erläutern die Workflow-Sequenz:

1. Starten Sie auf der Configuration Manager-Konsole das Dienstprogramm **System Viewer** für ein bestimmtes System. Weitere Informationen finden Sie unter [System-Viewer-Dienstprogramm](#) auf Seite 26.
2. Wählen Sie **Netzwerkadapterkonfiguration** aus.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - Profil erstellen – Zum Erstellen eines neuen NIC- oder CNA-Profiles. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines NIC oder CNA-Profiles](#) auf Seite 58.
 - Vorhandenes Profil bearbeiten – Zum Bearbeiten eines vorhandenen NIC/CNA-Profiles. Weitere Informationen finden Sie unter [Bearbeiten eines NIC oder CNA-Profiles](#) auf Seite 60.
 - Sammlung für die Identifizierung von Adaptern überprüfen – Zum Überprüfen der Sammlung und Auflisten der in der Sammlung konfigurierten Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste](#) auf Seite 62.
4. Adapter zum Profil hinzufügen oder Adapter aus Profil entfernen. Weitere Informationen finden Sie in den Schritten 3 und 4 unter [Erstellen eines NIC oder CNA-Profiles](#) auf Seite 58.
5. Adapter im Raster auswählen und konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Adapter konfigurieren](#) auf Seite 59.
6. Legen Sie die NIC- und iSCSI-Parameter für die Merkmale fest, die Sie für jede Partition gewählt haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von NIC- und iSCSI-Parametern](#) auf Seite 59.

7. Speichern Sie das NIC- bzw. CNA-Profil.

Arbeiten mit Fibre Channel-Profilen

Sie können unterschiedliche Attribute von FC-HBA-Karten (Fibre Channel-Host Bus Adapter) im System konfigurieren und als Profil speichern. Sie können die FC-HBA-Profile unter Verwendung des Dienstprogramms **System Viewer** erstellen und bearbeiten und sie anwenden, wenn Sie das Betriebssystem für eine Sammlung von Systemen auf der Configuration Manager-Konsole bereitstellen.

Für weitere Informationen, siehe [Allgemeine Vorbedingungen](#) auf Seite 12 .

Die folgenden Schritte erläutern die Workflow-Sequenz:

1. Starten Sie auf der Configuration Manager-Konsole das Dienstprogramm **System Viewer** für ein bestimmtes System. Weitere Informationen finden Sie unter [System-Viewer-Dienstprogramm](#) auf Seite 26.
2. Wählen Sie im linken Fenster **FC-HBA-Konfiguration** aus.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - Profil erstellen – Zum Erstellen eines neuen FC-HBA-Profils. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines FC-HBA-Profils](#) auf Seite 61.
 - Vorhandenes Profil bearbeiten – Zum Bearbeiten eines vorhandenen FC-HBA-Profils. Weitere Informationen finden Sie unter [Bearbeiten eines FC-HBA-Profils](#) auf Seite 61.
4. Neue Adapter-Schnittstelle hinzufügen oder Adapter-Schnittstelle aus Profil entfernen. Weitere Informationen finden Sie in den Schritten 3 bis 5 unter [Erstellen eines FC-HBA-Profils](#) auf Seite 61.
5. Adapter im Raster auswählen und konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in Schritt 6 unter [Erstellen eines FC-HBA-Profils](#) auf Seite 61.
6. Speichern Sie das FC-HBA-Profil.

Auswählen des Fibre Channel-SAN in der Startsequenz

Sobald das SAN-Startgerät als Festplattenlaufwerk in der Festplattenlaufwerk-Sequenz sichtbar ist, wählen Sie das SAN-Startgerät als erstes Startgerät in der Festplattenlaufwerk-Sequenz der BIOS- oder UEFI-Startsequenz aus.

Für weitere Informationen, siehe [Allgemeine Vorbedingungen](#) auf Seite 12 .

Stellen Sie vor dem Ändern der Startsequenz sicher, dass das Betriebssystem bereits installiert ist und sich auf der dem Server zugewiesenen LUN (logische Einheitsnummer) befindet.

Die folgenden Schritte erläutern die Workflow-Sequenz:

1. Legen Sie im Bildschirm **BIOS-Konfiguration** die Startsequenz für das SAN-Startgerät als erstes Startgerät fest. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das aktualisierte Profil zu speichern. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern der BIOS- oder UEFI-Startsequenz und der Festplattenlaufwerks-Sequenz](#) auf Seite 56.
2. Wählen Sie im **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationshilfsprogramm** die Option **Hardwarekonfiguration und Betriebssystembereitstellung** aus. Wählen Sie auf der BIOS-Konfigurationsseite **BIOS konfigurieren** aus, und klicken Sie auf **Durchsuchen**, um das in Schritt 1 aktualisierte BIOS- oder UEFI-Profil auszuwählen.
3. Wählen Sie im Meldungsbildschirm **Betriebssystem nicht bereitstellen** aus, wenn Sie die Bereitstellung des Betriebssystems für die Sammlung überspringen möchten, und klicken Sie auf **Zielsammlung neu starten**.
4. Starten Sie **Task Viewer**, um den Status der abgeschlossenen Tasks anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Task Viewer](#) auf Seite 28.

Verwenden von Dell Lifecycle Controller Integration

Dieses Kapitel behandelt die verschiedenen Vorgänge, die Sie durchführen können, nachdem Sie DLCI auf Configuration Manager installiert haben.

Stellen Sie vor der Verwendung von DLCI für Configuration Manager sicher, dass das Zielsystem automatisch erkannt und in der Sammlung **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** auf der Configuration Manager-Konsole aufgeführt wird.

DLCI für Configuration Manager ermöglicht die Ausführung der folgenden Vorgänge auf allen Dell-Systemen in einer Sammlung:

- Konfigurieren Sie die Zielsysteme. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Ziel-Systeme](#) auf Seite 21.
- Wenden Sie Treiber auf die Tasksequenz an. Weitere Informationen finden Sie unter [Anwenden von Treibern auf die Tasksequenz](#) auf Seite 22.
- **ANMERKUNG:** Wählen Sie das Kontrollkästchen **Treiber von Lifecycle Controller anwenden** aus, falls Sie während der Bereitstellung von Betriebssystemen Treiber von Lifecycle Controller anwenden möchten.
- Erstellen Sie einen Tasksequenz-Datenträger. Weitere Informationen finden Sie unter [Tasksequenz-Datenträger erstellen \(Startfähiges ISO-Image\)](#) auf Seite 25.
- Verwenden Sie das Dienstprogramm **System Viewer** auf bestimmten Systemen einer Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter [System-Viewer-Dienstprogramm](#) auf Seite 26.
- Verwenden Sie das **Konfigurationshilfsprogramm** auf einer Sammlung von Dell Systemen. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsdienstprogramm](#) auf Seite 27.
- Starten Sie die iDRAC-Konsole, indem Sie mit der rechten Maustaste auf jedes System klicken, das unter **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** in der Configuration Manager-Konsole ermittelt wurde, bzw. auf jedes System in **Task Viewer**. Weitere Informationen finden Sie unter [Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole](#) auf Seite 27.
- Verwenden Sie **Task Viewer**, um den Status von Tasks anzuzeigen, die von DLCI für Configuration Manager bearbeitet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Task Viewer](#) auf Seite 28.

Themen:

- [Lizenzierung für DLCI](#)
- [Dell Deployment Toolkit](#)
- [Dell Treiber-CAB-Dateien](#)
- [Konfigurieren der Ziel-Systeme](#)
- [Auto-Ermittlung und Handshake](#)
- [Anwenden von Treibern auf die Tasksequenz](#)
- [Erstellen einer Tasksequenz](#)
- [Erstellen einer Dell-spezifischen Tasksequenz](#)
- [Erstellen einer benutzerdefinierten Tasksequenz.](#)
- [Bearbeiten einer Tasksequenz](#)
- [Konfiguration der Tasksequenz-Schritte zur Anwendung des Betriebssystemabbilds und des Treiberpakets](#)
- [Anwenden des Betriebssystemabbilds](#)
- [Hinzufügen von Dell Treiberpaketen](#)
- [Bereitstellen einer Tasksequenz](#)
- [Tasksequenz-Datenträger erstellen \(Startfähiges ISO-Image\)](#)
- [System-Viewer-Dienstprogramm](#)
- [Konfigurationsdienstprogramm](#)
- [Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole](#)
- [Task Viewer](#)
- [Weitere Tasks, die Sie mit Dell Lifecycle Controller Integration durchführen können](#)

Lizenzierung für DLCI

Diese Version von DLCI ist lizenzpflichtig. Weitere Informationen zur Lizenzierung finden Sie in Configuration Manager unter **Bestand und Übereinstimmung > Übersicht > Geräte-Sammlungen > Dell Lifecycle Controller > Lizenz-Anweisungen**.

Dell Deployment Toolkit

Das Dell Deployment Toolkit (DTK) umfasst eine Reihe von Dienstprogrammen, Beispiel-Skripts sowie Beispiel-Konfigurationsdateien, die Sie zur Bereitstellung und Konfiguration von Dell-Systemen verwenden können. Sie können DTK zur Erstellung von Skript-basierten und RPM-basierten Installationen für die Bereitstellung einer großen Anzahl von Systemen in einer Vorbetriebssystemumgebung zuverlässig einsetzen, ohne ihre aktuellen Bereitstellungsprozesse zu ändern. Unter Verwendung von DTK können Sie Betriebssysteme auf Dell Systemen im BIOS oder UEFI (Unified Extensible Firmware Interface)-Modus installieren.

ANMERKUNG: Wenn die Ordner mit den für das Booten erforderlichen Treibern nicht vorhanden sind, zeigt der Assistent eine Fehlermeldung an.

Dell Treiber-CAB-Dateien

Eine Kabinettdatei (.cab) ist eine komprimierte Datei, die andere Verteilungsdateien enthält, wie z. B. Treiber und Systemdateien.

Die Dell Treiber-CAB-Datei bietet neue Flexibilitätsstufen zum Erstellen und Bereitstellen benutzerdefinierter Boot-Images.

Importieren von Dell Treiber-Dateien

1. Laden Sie die neueste DTK-Datei von **Dell.com/support** herunter.

ANMERKUNG:

- Stellen Sie sicher, dass Sie ein DTK-Paket vom Site-Server und nicht von der Admin-Konsole importieren.
- Unterstützung für die selbstaufzuführende DTK-Zip-Datei.

2. Starten Sie die **Operations Manager-Konsole**.

3. Wählen Sie im linken Bereich die Option **Software-Bibliothek > Übersicht > Anwendungsverwaltung > Pakete** aus.

4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Pakete**, und wählen Sie **DLCI-Server-Bereitstellung > DLCI Dell Driver Cabs importieren** aus.

Der Bildschirm **DLCI WinPE-Treiberkonfigurationsassistent** wird angezeigt.

5. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die selbstextrahierende Zip-Datei aus, die Sie heruntergeladen haben.

Die ausgewählte Version der cab-Datei, die Windows PE-Version und die Architektur werden in **CAB-Auswahl für das Importieren** im **DLCI WinPE-Treiberkonfigurationsassistent** angezeigt.

ANMERKUNG: Wenn die WinPE-Treiber bereits auf diesem System installiert sind, wird die folgende Meldung angezeigt:

Auf diesem System sind bereits WinPE-Treiber vorhanden. Durch den Import der CAB-Datei werden die vorhandenen WinPE-Treiber überschrieben. Are you sure you want to proceed?

6. Befolgen Sie die Schritte 7 bis 11 im Abschnitt [Aktualisieren von Dell Treiber-CAB-Dateien](#) auf Seite 20, um ein Boot-Image zu erstellen.

Aktualisieren von Dell Treiber-CAB-Dateien

1. Starten Sie die **Configuration Manager-Konsole**.

2. Wählen Sie im linken Bereich die Option **Software-Bibliothek > Übersicht > Anwendungsverwaltung > Pakete** aus.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Pakete**, und wählen Sie **DLCI-Server-Bereitstellung > DLCI Dell Driver Cabs importieren** aus.

Der Bildschirm **DLCI WinPE-Treiberkonfigurationsassistent** wird angezeigt. Wenn ein CAB-Dateipaket auf dem Server vorhanden ist, werden die CAB-Datei-Version, Windows PE-Version und Architektur im Abschnitt „CAB-Auswahl zum Import“ angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die selbstextrahierende Cab-Zip-Datei aus, die Sie heruntergeladen haben. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
Die ausgewählte CAB-Datei-Version, Windows PE-Version und die Architektur werden im Abschnitt **CAB-Auswahl zum Import** angezeigt.

5. Wählen Sie unter **Startabbild-Auswahl** eine beliebige der folgenden Optionen aus:

i **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie eine 64-Bit-CAB-Datei importieren, bevor Sie x64-Start-Images mit einer der folgenden Optionen auswählen:

Startabbilder aus WAIK/ADK-Tools verwenden Wählen Sie diese Option zum Erstellen von x64 und x86 Dell Start-Images aus. Die Quelle für die Erstellung des Start-Images wird je nach Konfiguration über das WAIK (Windows Automated Installation Kit) oder das ADK (Windows Assessment and Deployment Kit) abgerufen, und alle benutzerdefinierten Windows PE-Installationspakete werden dem Start-Image hinzugefügt.

Vorhandenes Startabbild aus Configuration Manager verwenden Diese Option erlaubt Ihnen die Auswahl eines vorhandenen Start-Images im Configuration Manager. Wählen Sie ein vorhandene Start-Image aus der Dropdown-Liste aus und verwenden Sie es zur Erstellung eines Dell-Start-Images.

Ein benutzerdefiniertes Startabbild verwenden Wählen Sie diese Option, um ein benutzerdefiniertes Start-Image von einem beliebigen anderen Speicherort zu importieren. Geben Sie den UNC (Universal Naming Convention)-Pfad der WIM (Windows Imaging)-Datei an und wählen Sie das Start-Image aus der Drop-Down-Liste aus.

i **ANMERKUNG:** Wenn Sie die Option **Benutzerdefiniertes Boot-Image verwenden** für Windows WinPE auswählen, werden nur fertiggestellte Abbilder unterstützt.

i **ANMERKUNG:** Im benutzerdefinierten Windows PE-Start-Image müssen **XML-**, **Scripting**, und **WMI-** Pakete installiert sein. Weitere Informationen zur Installation dieser Pakete finden Sie in der *Microsoft Windows AIK* oder *Windows ADK* Dokumentation.

6. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Es wird der Bildschirm **Start-Image-Eigenschaft** angezeigt.

7. Geben Sie in dem Bildschirm **Start-Image-Eigenschaft** einen Namen für das Dell-Start-Image ein. Die Felder **Version** und **Anmerkungen** sind optional.

8. Klicken Sie auf **Erstellen**.

Der Start-Image-Erstellungsvorgang beginnt. Eine Fortschrittsleiste zeigt den Status der Boot-Image-Erstellung an. Sobald das Start-Image erstellt wurde, werden die Einzelheiten zum Start-Image auf dem **Zusammenfassung**-Bildschirm angezeigt; die Angaben beinhalten Einzelheiten zu DTK-oder CAB-Datei und den Erfolgsstatus.

9. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf jedes neu erstellte Start-Image und führen Sie die erforderlichen Schritte zur Aktualisierung und Verwaltung der Verteilungspunkte durch.

Die von Dell Treiber-Cab-Dateien importierten Treiber werden in WinPE injiziert. Dieser Prozess ist abhängig von Configuration Manager und ADK. Es wird empfohlen, dass Sie die beschriebenen Einschränkungen für diese Produkte vor dem Erstellen eines Boot Images durchlesen. Zum Beispiel, technet.microsoft.com/en-us/library/hh825070.aspx

i **ANMERKUNG:** Sie können die DTK-Konfigurationsdetails nur dann anzeigen, wenn Sie die Option **DLCI Dell Driver Cabs importieren** verwenden.

Konfigurieren der Ziel-Systeme

DLCI für Configuration Manager unterstützt ausschließlich *yx1x* Systeme und höher. Aktivieren Sie für jedes System in der Sammlung die Funktion **Systemverzeichnis beim Neustart aufnehmen (CSIOR)** in den iDRAC-Einstellungen.

i **ANMERKUNG:** Im *yx1x*-Format des Servernamens; *y* steht für Buchstaben, z. B. M, R oder T, und *x* steht für Zahlen.

Standardmäßig ist CSIOR OFF (DEAKTIVIERT). Die Teilersetzungsfunktion stellt die Option zum Einstellen von CSIOR bereit.

Lesen Sie [Konfigurieren der Teilersatzseigenschaften für eine Sammlung](#) auf Seite 68, um CSIOR auf mehreren Systemen zu aktivieren.

So aktivieren Sie CSIOR auf älteren Servergenerationen:

1. Starten Sie das System neu.

2. Wenn Sie während des POST-Vorgangs (Power On Self Test – Einschaltselbsttest) vom System aufgefordert werden, das iDRAC-Dienstprogramm einzugeben, drücken Sie <STRG>< E>.
3. Wählen Sie **System Services** aus den verfügbaren Optionen aus und drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Wählen Sie **Systembestandsaufnahme bei Neustart sammeln** aus und drücken Sie die rechte oder Nach-unten-Taste und ändern Sie die Einstellung auf **Aktiviert**.

So aktivieren Sie CSIOR für Dell PowerEdge-Server der 12. und der 13. Generation:

1. Drücken Sie während des POST-Vorgangs die Taste <F2>, um das **System-Setup** aufzurufen.
2. Wählen Sie **iDRAC-Einstellungen** aus und klicken Sie auf **Lifecycle Controller**.
3. Wählen Sie **Systembestandsaufnahme bei Neustart sammeln (CISOR)**.

Auto-Ermittlung und Handshake

Diese Funktion ermöglicht dem iDRAC, auf Zielsystemen-Systemen den Bereitstellungsservice ausfindig zu machen und die Verbindung mit dem Standortserver herzustellen. Der Dell Provisioning Service stellt ein Verwaltungskonto bereit und aktualisiert Configuration Manager mit dem neuen System. Das Dell Lifecycle Controller-Dienstprogramm (DLCU) für Configuration Manager verwendet das bereitgestellte Konto, um mit dem iDRAC der Zielsysteme zum Aufrufen der aktivierten Funktionen zu kommunizieren.

Nachdem DLCI für Configuration Manager ein System mit iDRAC ermittelt hat, erstellt es in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012 R2, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** die Sammlung **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**. Es gibt innerhalb der Sammlung zwei untergeordnete Sammlungen:

- **Managed Dell Lifecycle Controller (BS bereitgestellt)** – zeigt die Systeme an, auf denen das Betriebssystem bereitgestellt wurde.
- **Managed Dell Lifecycle Controller (BS unbekannt)** – zeigt die Systeme an, auf denen das Betriebssystem nicht bereitgestellt wurde.

ANMERKUNG:


- Auto-Ermittlung modularer Systeme mit Flex-Adressierung wird von DLCI für Configuration Manager nicht unterstützt.
- Wenn die automatische Ermittlung und Import von Dell Server Operationen gleichzeitig erfolgen, können evtl. Sammlungen doppelt erstellt werden. Dell empfiehlt, dass Sie doppelte DLCI Sammlungen löschen.

Anwenden von Treibern auf die Tasksequenz

Je nach bereitzustellendem Betriebssystem können Sie entweder Treiber des Lifecycle Controllers oder des Configuration Manager-Repository anwenden. Verwenden Sie die Treiber im Configuration Manager-Repository als Sicherung.

Anwenden von Treibern über Lifecycle Controller

So wenden Sie Treiber über den Lifecycle Controller an:

-  **ANMERKUNG:** Wenn Sie die Tasksequenz ändern, die für die Treiber aufgrund der ausgewählten Lifecycle Controller-Option gilt, werden die Fehler aus Schritt 7 im Schritt-Status und dem Dialogfeld „Fehlende Objekte“ möglicherweise nicht wiedergespiegelt. Konfigurieren Sie die **Wenden Sie Treiber** aus **Dell Lifecycle Controller**-Option aus, bevor Sie die Änderungen anwenden.


1. Erstellen Sie eine neue Tasksequenz, falls keine Tasksequenz vorhanden ist oder bearbeiten Sie die Tasksequenz, der die Treiber aus dem Lifecycle Controller ausgesetzt werden.
2. Wählen Sie **Betriebssystem-Images anwenden** aus.
3. Wählen Sie unter **Betriebssystem von einem erfassten Image anwenden** das Imagepaket und das Image aus und überprüfen Sie es.
4. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Eine unbeaufsichtigte oder sysprep-Antwortdatei für eine benutzerdefinierte Installation verwenden**.
5. Wählen Sie **Windows-Einstellungen anwenden** aus.
6. Geben Sie das Lizenzierungsmodell, den Produktschlüssel, das Administratorkennwort und die Zeitzone ein.

7. Wählen Sie **Treiber aus Dell Lifecycle Controller anwenden** aus und wählen Sie in der Drop-Down-Liste das Betriebssystem aus.
8. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort mit Administrator-Anmeldeinformationen ein, um auf die Configuration Manager-Konsole zuzugreifen.
9. Wählen Sie **Treiberpaket anwenden**. Klicken Sie auf **durchsuchen** und wählen Sie in der in Configuration Manager verfügbaren Liste von Treiberpaketen ein Treiberpaket aus.
10. Klicken Sie auf **OK**, um den **Tasksequenz-Editor** zu schließen.
11. Kündigen Sie die Tasksequenz an, die Sie bearbeitet haben.
12. Erstellen eines Lifecycle Controller-Bootdatenträgers. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Lifecycle Controller-Startdatenträgers](#) auf Seite 35.


Importieren von DLCI Dell Server-Treiberpaketen

DLCI stellt basierend auf der Server/Betriebssystem-Kombination einen Assistenten zum Erstellen von Treiberpaketen aus Treibern der *Dell Systems Management Tools and Documentation*-DVD zur Verfügung. Diese Pakete werden in den Tasksequenzen verwendet, die für die Betriebssystem-Bereitstellung erforderlich sind.

1. Wählen Sie im linken Fensterbereich **Software-Bibliothek** → **Übersicht** → **Betriebssysteme** → **Treiberpakete** aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Treiberpakete**, und wählen Sie **DLCI Server-Treiberpaket** → **Dell DLCI Server-Treiberpaket importieren** aus. Der **Assistent zum Importieren von Dell DLCI Server-Treiberpaketen** wird angezeigt und fordert Sie zur Eingabe des Laufwerks der Systems Management-DVD auf.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein ISO-Image heruntergeladen haben, dann erstellen Sie eine physische Festplatte oder stellen Sie es auf einem virtuellen Laufwerk bereit.

3. Wählen Sie das Laufwerk aus, in das Sie die DVD eingelegt haben, und klicken Sie auf **Weiter**. Es wird eine Liste der Treiberpakete für eine Kombination der Server und Betriebssysteme angezeigt.
4. Wählen Sie die erforderlichen Pakete aus, und klicken Sie auf **Fertig stellen**. Eine Fortschrittsleiste zeigt den Status des Importierens an. Nach dem Importieren wird die Importzusammenfassung angezeigt.

 **ANMERKUNG:** Der Import von Treibern kann mehr Zeit in Anspruch nehmen, und die Fortschrittsanzeige wird möglicherweise nicht sofort aktualisiert.
5. Klicken Sie auf **Schließen**.

Anzeigen der Bedingung für einen Fallback-Schritt

Die Bedingung **DriversNotAppliedFromLC (Treiber nicht über LC angewendet)** wird von DLC automatisch für Configuration Manager hinzugefügt, während eine Tasksequenz erstellt wird. Diese Bedingung wird als Fallback-Maßnahme verwendet, falls das Anwenden von Treibern des Lifecycle Controllers fehlschlägt.

 **ANMERKUNG:** Dell empfiehlt, diese Bedingung nicht zu deaktivieren oder löschen.

So zeigen Sie die Bedingung für einen Fallback-Schritt an:

1. Wählen Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 den Menüpfad **Software-Bibliothek** > **Übersicht** > **Betriebssysteme** > **Tasksequenz**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz und anschließend auf **Bearbeiten**.
3. Wählen Sie **Treiberpaket anwenden** oder **Gerätetreiber anwenden**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Options** (Optionen). Sie können die Bedingung DriversNotAppliedFromLC ansehen.

Erstellen einer Tasksequenz


Eine Tasksequenz kann auf zwei Arten zur Serverkonfiguration erstellt werden:

- Sie können eine Dell-spezifische Tasksequenz mit der DLCI-Bereitstellungsvorlage erstellen.
- Sie können eine benutzerdefinierte Tasksequenz erstellen.

Die Tasksequenz geht zum nächsten Tasksequenz-Schritt weiter, unabhängig davon, ob der Befehl erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Erstellen einer Dell-spezifischen Tasksequenz

So erstellen Sie eine Dell-spezifische Tasksequenz mit der Vorlage DLCI Serverbereitstellung:


1. Starten Sie die **Configuration Manager-Konsole**.
Es wird der **Configuration Manager Consolen**-Bildschirm angezeigt.
2. Wählen Sie im linken Bereich die Option **Software-Bibliothek > Übersicht > Betriebssysteme > Tasksequenzen** aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Task-Sequenzen** und dann auf **DLCI-Server-Bereitstellung > DLCI-Server-Bereitstellungsvorlage erstellen**.
Der **Dell DLCI Serverbereitstellung-Tasksequenz-Assistent** wird angezeigt.
4. Geben Sie den Namen der Tasksequenz in das Feld **Name der Tasksequenz** ein.
5. Wählen Sie das zu verwendende Startabbild aus der Dropdown-Liste aus.
 **ANMERKUNG:** Dell empfiehlt, dass Sie das von Ihnen erstellte benutzerdefinierte Dell-Boot-Image verwenden.
6. Wählen Sie unter **Betriebssysteminstallation** den Betriebssysteminstallationstyp aus. Dies sind die Optionen:
 - **BS WIM-Abbild verwenden**
 - **BS-Installation per Skript**
7. Wählen Sie ein Betriebssystempaket im Drop-Down-Menü **Zu verwendendes Betriebssystempaket** aus.
8. Wenn Sie über ein Paket mit **unattend.xml** verfügen, dann wählen Sie es im Menü **Paket mit unattend.xml Info** aus. Andernfalls wählen Sie **<jetzt nicht auswählen>**.
9. Klicken Sie auf **Erstellen**.
Das Fenster **Tasksequenz erstellt** wird mit dem Namen der von Ihnen erstellten Tasksequenz angezeigt.
10. Klicken Sie im angezeigten Feld für die Bestätigungsmeldung auf **Schließen**.

Erstellen einer benutzerdefinierten Tasksequenz.

1. Starten Sie die **Operations Manager-Konsole**.
Es wird der **Configuration Manager Consolen**-Bildschirm angezeigt.
2. Wählen Sie im linken Bereich die Option **Software-Bibliothek > Übersicht > Betriebssysteme > Tasksequenzen** aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Tasksequenzen** und dann auf **Tasksequenz erstellen**.
Daraufhin wird der **Assistent zum Erstellen einer Tasksequenz** angezeigt.
4. Wählen Sie **Neue benutzerdefinierte Tasksequenz erstellen** aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.
5. Geben Sie einen Namen für die Tasksequenz in das Textfeld **Tasksequenzname** ein.
6. Suchen Sie das von Ihnen erstellte Dell-Startabbild heraus und klicken Sie auf **Weiter**.
Daraufhin wird der Bildschirm **Einstellungen bestätigen** angezeigt.
7. Überprüfen Sie die Einstellungen, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
8. Klicken Sie im angezeigten Feld für die Bestätigungsmeldung auf **Schließen**.

Bearbeiten einer Tasksequenz

1. Starten Sie die **Operations Manager-Konsole**.
Es wird der **Configuration Manager Consolen**-Bildschirm angezeigt.
2. Wählen Sie im linken Fensterbereich **Software-Bibliothek > Betriebssysteme > Tasksequenz** aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz, die Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
Daraufhin wird das Fenster **Tasksequenz-Editor** angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen > Dell Deployment > Treiber von Dell Lifecycle Controller anwenden**.
Die benutzerdefinierte Aktion für Ihre Dell-Serverbereitstellung ist geladen. Sie können nun entsprechende Änderungen an der Tasksequenz vornehmen.

 **ANMERKUNG:** Beim erstmaligen Bearbeiten einer Tasksequenz wird die Fehlermeldung **Windows- und Configuration Manager-Setup** angezeigt. Erstellen und wählen Sie das Configuration Manager-Client-Aktualisierungspaket aus, um den Fehler zu beheben. Weitere Informationen zum Erstellen von Paketen finden Sie in der Configuration Manager-Dokumentation unter technet.microsoft.com.

Konfiguration der Tasksequenz-Schritte zur Anwendung des Betriebssystemabbilds und des Treiberpakets

Dieses Dokument enthält lediglich Informationen über die DLCI-Funktion zur Anwendung des Betriebssystem-Image und dem Hinzufügen von Dell -Treibern.

Anwenden des Betriebssystemabbilds

ANMERKUNG: Stellen Sie, bevor Sie mit diesem Task beginnen, sicher, dass sich die erforderliche Betriebssystemabbilddatei (.wim-Datei) in Configuration Manager in der Struktur **Betriebssystemabbilder** befindet.

So wenden Sie das Betriebssystemabbild an:

1. Klicken Sie im linken Bereich im **Tasksequenz-Editor** unter **Betriebssystem bereitstellen** auf **Betriebssystem-Image anwenden**.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **Betriebssystem von einem erfassten Image übernehmen**
 - **Betriebssystem von einer ursprünglichen Installationsquelle übernehmen**
3. Suchen Sie den Betriebssystemspeicherort, wählen Sie ihn aus, und klicken Sie auf **OK**.

Hinzufügen von Dell Treiberpaketen

1. Klicken Sie links im **Tasksequenz-Editor** unter **Betriebssystem bereitstellen** auf **Treiberpaket anwenden**.
2. Klicken Sie auf **Durchsuchen**.
Daraufhin wird das Fenster **Treiberpaket auswählen** angezeigt.
3. Klicken Sie auf **DLCI-Treiberpakete <OM Version>**.
Die Liste der in der **Dell Lifecycle Controller Integration** verfügbaren Treiberpakete wird angezeigt.
4. Wählen Sie ein Paket für einen Dell PowerEdge-Server aus, wie z. B. **Dell PEM630-Microsoft Windows 2012 R2-OM8.1.0**.
5. Klicken Sie auf **Anwenden**.

ANMERKUNG: Stellen Sie nach der Betriebssystembereitstellung sicher, dass der installierte Massenspeichertreiber der gleiche wie der in der Tasksequenz angegebene ist. Wenn Sie Unterschiede finden, dann aktualisieren Sie den Treiber manuell.

Bereitstellen einer Tasksequenz

Weisen Sie die Tasksequenz nach dem Speichern der Server-Sammlung zu, indem Sie sie bereitstellen. Die Schritte zur Bereitstellung einer Tasksequenz finden Sie unter www.technet.microsoft.com/en-in/library/gg712694.aspx.

ANMERKUNG: DLCI bietet keine Unterstützung für das Standalone-Media-Verfahren zum Erstellen eines Tasksequenz-Datenträgers.

Tasksequenz-Datenträger erstellen (Startfähiges ISO-Image)

So erstellen Sie eine ISO-Tasksequenz:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Software-Bibliothek** mit der rechten Maustaste auf **Tasksequenzen**, und wählen Sie **Tasksequenz-Datenträger erstellen** aus.

ANMERKUNG:

- Stellen Sie sicher, dass Sie das Boot Image über alle Verteilungspunkte hinweg verwalten und aktualisieren, bevor Sie diesen Assistenten starten.
- Dell Lifecycle Controller Integration bietet keine Unterstützung des Standalone-Media-Verfahrens zum Erstellen eines Tasksequenz-Datenträgers.

2. Wählen Sie im **Tasksequenz-Datenträgerassistenten Startfähigen Datenträger** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Wählen Sie **CD/DVD Set** aus, klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie den Speicherort für das ISO-Image aus.
4. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
5. Heben Sie die Markierung des Kontrollkästchens **Datenträger mit einem Kennwort schützen** auf und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Suchen Sie nach dem Start-Image **Dell PowerEdge Server Deployment Boot Image** und wählen Sie es aus.
7. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü den Verteilungspunkt aus und wählen Sie das Kontrollkästchen **Verteilungspunkte untergeordneter Sites anzeigen**.
8. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
Der **Zusammenfassung**sbildschirm zeigt die Informationen zum Tasksequenz-Datenträger an.
9. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
Der Fortschrittsbalken wird angezeigt.
10. Schließen Sie nach Abschluss des Vorgangs den Assistenten.

System-Viewer-Dienstprogramm

Das **System Viewer** Dienstprogramm ermöglicht Ihnen das Durchführen verschiedener Vorgänge vom Quellsystem aus auf ein einzelnes Zielsystem, das unter **All Dell Lifecycle Controller Servers** auf der Konsole des Configuration Manager aufgeführt wird. Dieses Dienstprogramm arbeitet in einem One-to-One-Verhältnis und Sie können die Vorgänge auf Zielsystemen nacheinander ausführen.

Falls erforderlich, können Sie die iDRAC-Anmeldeinformationen des Zielsystemes ändern, bevor Sie das **System Viewer**-Dienstprogramm aufrufen, um die verschiedenen Tasks auszuführen.

So ändern Sie die iDRAC-Anmeldeinformationen und starten das **System Viewer**-Dienstprogramm.

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf ein Dell yx1x-System oder aktueller, und wählen Sie dann **Dell Lifecycle Controller > System Viewer starten** aus.

Der Bildschirm **iDRAC Authentifizierungsinformationen** zeigt die dem Configuration Manager bekannten Standardanmeldeinformationen an.

2. Heben Sie die Markierung von **Dem Configuration Manager bekannte Anmeldeinformationen (Standard) verwenden** auf und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- **Bestehendes Konto nicht ändern** – diese Option ist standardmäßig ausgewählt; heben Sie die Markierung dieser Option zur Angabe von Anmeldeinformationen auf, anderenfalls werden bestehende Anmeldeinformationen beibehalten. Stellen Sie sicher, dass Sie für iDRAC gültige Anmeldeinformationen eingeben. Sie können auf Active Directory authentifizierte Benutzeranmeldeinformationen angeben.

ANMERKUNG:

Sie können nur bestimmte Sonderzeichen ins Feld „Benutzername“ eingeben. Weitere Informationen über die Verwendung von Sonderzeichen im Feld "iDRAC-Benutzername" finden Sie in der iDRAC-Dokumentation unter Dell.com/support/home.

- **CA-Prüfung überspringen** – diese Option ist standardmäßig ausgewählt; heben Sie die Markierung dieser Option auf, um die Kommunikation zwischen dem Configuration Manager und den Zielsystemen zu sichern. Das Aufheben der Markierung dieser Option überprüft, ob das Zertifikat auf dem Zielsystem von einer Zertifizierungsstelle (CA) ausgestellt wurde. Heben Sie die Markierung dieser Option nur dann auf, wenn Sie den Zielsystemen vertrauen.
 - **CN-Prüfung überspringen** – heben Sie die Markierung dieser Option auf, um die Sicherheit zu verbessern, Systemnamen zu authentifizieren und Identitätsvortäuschung vorzubeugen. Der allgemeine Name (CN) muss mit dem Hostnamen des Zielsystems nicht übereinstimmen. Heben Sie die Markierung dieser Option nur für vertrauenswürdige Zielsysteme auf.
3. Klicken Sie auf **OK**, um das **System Viewer**-Dienstprogramm zu starten.


Weitere Informationen zur Verwendung des Dienstprogramms System Viewer finden Sie unter [Verwendung des Dienstprogramms „System Viewer“](#) auf Seite 54.

Konfigurationsdienstprogramm

Das Konfigurationsdienstprogramm ermöglicht Ihnen das Durchführen verschiedener Vorgänge vom Quellsystem aus auf die gesamte Sammlung von Dell-Systemen, die unter **All Dell Lifecycle Controller Servers** auf der Configuration Manager-Konsole ermittelt wurden. Dieses Dienstprogramm arbeitet in einem One-to-Many-Verhältnis und verwendet die Remote-Aktivierungsfunktion des auf Dell-Systemen vorhandenen Lifecycle Controllers. Sie können verschiedene Vorgänge auf allen Zielsystemen zugleich ausführen.

So starten Sie das Config-Dienstprogramm:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**, und wählen Sie dann **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.

 **ANMERKUNG:** Sie können das Konfigurationshilfsprogramm für jede beliebige Sammlung starten.

2. Im linken Fenster des **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramms** werden die folgenden Optionen aufgelistet:
 - Übersicht
 - Erstellen eines neuen Lifecycle Controller-Startdatenträgers
 - Hardwarekonfiguration und Betriebssystem-Bereitstellung
 - Firmware Inventory, Compare, and Update (Firmware-Bestandsaufnahme, -Vergleich und -Aktualisierung)
 - Hardware-Bestandsaufnahme
 - Session Credentials, Verify Communication (Sitzungs-Anmeldeinformationen, Überprüfen der Kommunikation)
 - Modify Credentials on Lifecycle Controllers (Ändern der Anmeldeinformationen auf den Lifecycle Controllern)
 - View Lifecycle Controller Logs (Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen)
 - Plattformwiederherstellung
 - Network Adapter Comparison Report (Netzwerkadapter-Vergleichsbericht)

Weitere Informationen zur Verwendung des Konfigurationsdienstprogramms finden Sie unter [Konfigurationsdienstprogramm verwenden](#) auf Seite 35.

Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole

Configuration Manager für DLCI ermöglicht Ihnen das Starten der iDRAC-Konsole für jedes der Dell Systeme; Sie können die iDRAC-Konfiguration für den ausgewählten Systeme ansehen oder ändern.

Nach dem Installieren von DLCI für Configuration Manager können Sie die **Dell Lifecycle Controller > iDRAC-Konsole starten** Menüoptionen sehen, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges der Systeme in der Sammlung klicken. Sie finden auch die Option **iDRAC-Konsole starten**, indem Sie ein System im Task Viewer auswählen und mit der rechten Maustaste darauf klicken.

So starten Sie die iDRAC-Konsole für ein System unter der Sammlung:

1. Wählen Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 ein beliebiges System unter **Geräte-Sammlungen > Alle Dell Lifecycle Controller-Server** aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das System und wählen Sie die Menüoption **Dell Lifecycle Controller > iDRAC-Konsole starten** aus.
Die iDRAC-Konsole des Systems wird in Ihrem Standard-Browser gestartet.
3. Geben Sie die Anmeldeinformationen ein, um sich am iDRAC anzumelden und die iDRAC-Konfigurationsinformationen anzuzeigen oder zu bearbeiten. Sie können auf Active Directory authentifizierte Benutzeranmeldeinformationen angeben.

Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole vom Task Viewer aus

So starten Sie die iDRAC-Konsole über den **Task Viewer**:

1. Starten Sie den **Task Viewer** durch Klicken auf das Dell-Symbol auf der Taskleiste. Dieses Symbol wird angezeigt, wenn Sie das Betriebssystem auf den Dell-Systemen bereitstellen, die Firmware-Aktualisierungen auf den Systemen anwenden oder beide Aktionen ausführen.

Weitere Informationen über das Bereitstellen des Betriebssystems finden Sie im Abschnitt [Hardwarekonfiguration und Bereitstellung des Betriebssystems](#) auf Seite 36. Weitere Informationen zur Anwendung von Firmware-Updates finden Sie unter [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste für Systeme in einer Sammlung](#) auf Seite 45 oder [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste](#) auf Seite 13.

- Wählen Sie ein beliebiges System auf dem **Task Viewer** aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie die Option **iDRAC-Konsole starten** aus.
- Stellen Sie die Anmeldeinformationen bereit, um sich am iDRAC anzumelden und die iDRAC-Konfigurationsinformationen anzuzeigen oder zu bearbeiten.

Task Viewer

Der **Task Viewer** ist eine asynchrone Komponente, die in der Taskleiste versteckt ist und den Status von Tasks anzeigt, die von DLCI für Configuration Manager bearbeitet werden. Alle Aufgaben werden im Task Viewer angezeigt. Zum Beispiel über längere Zeit laufende Tasks, wie die Bereitstellung des Betriebssystems oder die Anwendung der Firmware-Aktualisierungen auf Systeme. Der Task Viewer führt eine Task-Warteschlange und zeigt bis zu zwanzig Tasks gleichzeitig an.

Der Task Viewer zeigt die folgenden Informationen an:

- Name:** zeigt den Namen oder die Service-Tag-Nummer des Systems an, auf dem der Task ausgeführt wird.
- Task:** zeigt an, welcher Task im System ausgeführt wird.
- Status:** zeigt den Status des im System ausgeführten Tasks an.
- Startdatum/Zeit:** zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu der der Task begann.
- Verstrichene Zeit:** zeigt die für den Task seit seinem Start verstrichene Zeit an.

Im **Task Viewer** wird auch eine Status-Zusammenfassung der Gesamtzahl von laufenden Tasks in der unteren rechten Ecke des Bildschirms angezeigt.

Wenn Sie mit der Ausführung einer Reihe von Tasks auf einem Einzelsystem oder einer Sammlung von Systemen beginnen, wird das Dell-Symbol auf der Taskleiste in der unteren rechten Ecke des Bildschirms angezeigt. Klicken Sie auf das Dell-Symbol zum Starten des **Task Viewers** und um die verschiedenen Aktionen durchzuführen.

Die folgende Tabelle listet die Aktionen auf, die Sie im **Task Viewer** durchführen können.

Taste	Aktion
Schließen	Klicken Sie zum Schließen des Task Viewers . Beim Schließen des Task Viewers werden alle Tasks, die Sie ausführen, abgebrochen. Dell empfiehlt daher, den Task Viewer nicht zu schließen, wenn es noch laufende Tasks gibt.
Abgeschlossen löschen	Klicken Sie auf diese Option, um alle abgeschlossenen oder fehlgeschlagenen Tasks vom Grid zu löschen.
Warteschlange exportieren	Klicken, um den aktuellen Zustand der Tasks im Task Viewer in eine .CSV-Datei zu exportieren. Sie können die .CSV-Datei dazu verwenden, um die Zusammenfassung der Gesamtzahl von laufenden DLCI-Tasks anzusehen.
Protokoll anzeigen	Klicken Sie auf diese Option, um das Protokoll anzuzeigen, das die Einzelheiten der Tasks enthält, die ausgeführt werden.
Zur Taskleiste senden	Klicken Sie auf diese Option, um den Task Viewer zu minimieren und ihn zur Taskleiste zu senden.

Weitere Tasks, die Sie mit Dell Lifecycle Controller Integration durchführen können

Konfigurieren von Sicherheit

Um die Sicherheit für DLCI zu konfigurieren, müssen Sie:


- Ein von Dell werksseitig ausgegebenes Client-Zertifikat auf dem iDRAC überprüfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Validierung eines durch Dell ab Werk ausgestellten Client-Zertifikats auf dem Integrated Dell Remote Access Controller für die automatische Ermittlung](#) auf Seite 29.
- Systeme für die automatische Ermittlung vorab berechtigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Vorausisierung von Systemen für Auto-Ermittlung](#) auf Seite 29.
- Administrator-Anmeldeinformationen ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern der von Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager verwendeten Administrator-Anmeldeinformationen](#) auf Seite 29.

Sie können die Sicherheit auch über die GUI konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden der graphischen Benutzeroberfläche](#) auf Seite 30.

Validierung eines durch Dell ab Werk ausgestellten Client-Zertifikats auf dem Integrated Dell Remote Access Controller für die automatische Ermittlung

Diese Sicherheitsoption erfordert, dass ein System, das während des Ermittlungs- und Handshake-Prozesses durch die Provisioning-Website ermittelt wird, ein gültiges werkseitig ausgegebenes Client-Zertifikat aufweist, das auf dem iDRAC bereitgestellt wird. Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert. Führen Sie zum Deaktivieren der Funktion den folgenden Befehl aus:

```
C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe -CheckCertificate false
```

 **ANMERKUNG:** Der Wert **CheckCertificate** ist standardmäßig auf **wahr** eingestellt. Stellen Sie sicher, dass Sie den Wert **CheckCertificate** auf **falsch** einstellen, falls Sie keine eindeutigen Zertifikate verwenden.

Vorausisierung von Systemen für Auto-Ermittlung

Diese Sicherheitsoption überprüft die Service-Tag-Nummer des zu ermittelnden Systems gegenüber einer Liste autorisierter Service-Tag-Nummern, die Sie importiert haben. Um die autorisierten Service-Tag-Nummern zu importieren, erstellen Sie eine Datei, die eine kommagetrennte Liste von Service-Tag-Nummern enthält. Importieren Sie dann diese Datei durch das Ausführen des folgenden Befehls:

```
C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe -add  
[file_with_comma_delimited_service_tags].
```

Die Ausführung des Befehls bewirkt, dass für jede Service-Tag-Nummer ein Datensatz in der Repository-Datei [Program Files] \Dell\DPS\Bin\Repository.xml erstellt wird.

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Führen Sie zum Aktivieren dieser Autorisierungsprüfung den folgenden Befehl aus:

```
C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe -CheckAuthorization true.
```

Ändern der von Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager verwendeten Administrator-Anmeldeinformationen


Verwenden Sie die folgenden Befehle, um die von DLCI für Configuration Manager verwendeten Administrator-Anmeldeinformationen zu ändern:

So legen Sie den Benutzernamen fest:

```
C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe -CIUserID [New Console Integration Admin User ID]
```

So setzen Sie das Kennwort:

```
C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe -Cipassword [New Console Integration Admin Password]
```

 **ANMERKUNG:** Bei den Befehlen wird Groß-/Kleinschreibung unterschieden.

Verwenden der graphischen Benutzeroberfläche

Sie können auch die grafische Benutzeroberfläche (GUI) verwenden, um die Sicherheitskonfigurationen zu ändern.

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den GUI-Bildschirm zu öffnen:

```
C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe -DisplayUI
```

 **ANMERKUNG:** Der Begriff **DisplayUI** unterscheidet zwischen Groß- und Kleinschreibung.

Verwenden des Array Builder

Mit dem **Array Builder** können Sie Arrays/Festplattensätze mit allen verfügbaren RAID-Einstellungen, logischen Laufwerken/virtuellen Festplatten verschiedener Größe definieren oder den gesamten verfügbaren Speicherplatz nutzen, individuellen Arrays Hotspares zuweisen oder dem Controller globale Hotspares zuweisen.

Beim Erstellen eines Controllers wird eine standardmäßige Variablenbedingung, Array und Festplatte(n) erstellt, um eine gültige Konfiguration sicherzustellen. Sie können auswählen, den Controller unkonfiguriert zu belassen - wobei die Festplatten auf Nicht-RAID eingestellt sind, oder Sie können Arrays hinzufügen oder andere Aktionen durchführen.

Definieren von Regeln mit dem Array Builder

Sie können Regeln anhand der folgenden Kriterien definieren, dass sie auf Konfigurationen zutreffen:

- Erkannte Steckplatznummer, wo sich der Controller befindet, oder, falls vorhanden, nur der integrierte Controller.
- Anzahl der am Controller angeschlossenen Festplatten.
- Wenden Sie eine Blankokonfiguration auf alle Controller an, die der **Array Builder** entdeckt.

Sie können auch Konfigurationsregeln anwenden, die auf den auf dem Server erkannten RAID-Profilen basieren. So können Sie für verschiedene Server verschiedene Konfigurationen definieren, auch wenn die erkannte Hardware identisch ist.

Erstellen eines RAID-Profiles mit Array Builder

So erstellen Sie ein RAID-Profil:

Sie können auch ein bestehendes Profil importieren und die Konfigurationen mithilfe des Array Builders ändern. Weitere Informationen zum Importieren eines Profils finden Sie unter [Importieren eines Profils](#) auf Seite 34.

1. Starten Sie das **System Viewer**-Dienstprogramm, klicken Sie auf **RAID-Konfiguration > RAID-Profil erstellen**. Wenn Sie den **Array Builder** starten, wird ein standardmäßiger integrierter Controller erstellt.
2. Geben Sie den Konfigurationsregelnamen in das Feld **Konfigurationsregelname** ein.
3. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü die Option **Fehlerbehandlungsregeln** aus. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:
 - **Task nicht ausführen, wenn ein Controller einer Konfigurationsregel nicht entspricht** - Meldet einen Fehler, wenn einer der erkannten Controller nicht regelgerecht konfiguriert werden kann.
 - **Task nicht ausführen, wenn der erste Controller einer Konfigurationsregel nicht entspricht** - Meldet einen Fehler, wenn der erste erkannte Controller (normalerweise der integrierte Controller) nicht regelgerecht konfiguriert werden kann.
 - **Task nicht ausführen, nur wenn keiner der Array Controller einer Konfigurationsregel entspricht** - Meldet nur dann einen Fehler, wenn kein Controller im System einer Regel entspricht; anders ausgedrückt, wird kein Controller konfiguriert. Diese Regel schlägt auch fehl, falls ein Controller nicht genügend Laufwerke hat, um ein RAID zu konfigurieren.
4. Sie können Folgendes durchführen:
 - Fügen Sie neue Controller hinzu und definieren Sie Regeln für sie, oder bearbeiten Sie den Standard-Controller und definieren Sie die Regeln. Weitere Informationen finden Sie unter [Controller](#) auf Seite 31.
 - Fügen Sie die Variablenbedingungen für den Standard-Controller oder den hinzugefügten Controller hinzu oder bearbeiten Sie sie. Weitere Informationen finden Sie unter [Variablenbedingungen](#) auf Seite 32.
 - Erstellen Sie, falls erforderlich, neue Arrays aus einer Variablenbedingung. Weitere Informationen finden Sie unter [Arrays](#) auf Seite 32.

- Sie können ein Array erstellen und zusätzliche Laufwerke, Hotspare-Laufwerke oder globale Hotspare-Laufwerke dem Array hinzufügen.

5. Klicken sie auf **Speichern**, um das Profil als eine .XML-Datei zu speichern.

Sie können auch ein bestehendes Profil importieren und die Konfigurationen mithilfe des **Array Builders** ändern. Weitere Informationen zum Importieren eines Profils finden Sie unter [Importieren eines Profils](#) auf Seite 34.


Über die Erstellung mit Array Builder

Wenn Sie das mittels des **Array Builder** erstellte RAID-Profil als Teil der Betriebssystembereitstellung von DLCL für Configuration Manager benutzen, erkennt es den/die vorhandenen Controller sowie die jeweils damit verbundenen Festplatten auf dem Server. Dann versucht es, die vom Dienstprogramm erkannte(n) physische(n) Konfiguration(en) den logischen Konfigurationen, die Sie in den Konfigurationsregeln definiert haben, anzupassen. Diese Array-Konfigurationsregeln werden mithilfe eines grafischen, logischen Layouts definiert, das Ihnen die Visualisierung der Konfiguration Ihrer Array Controller ermöglicht. Die Regeln werden in der Reihenfolge angewendet, wie sie in der **Array Builder**-Struktur angeordnet sind. So können Sie sehen, welche Regeln Priorität haben.

Controller

Controllerelemente enthalten Variablenbedingungs-elemente. Controller entsprechen einem von mehreren Konfigurationstypen:

- Der integrierte Controller
- Ein Controller in Steckplatz „X“
- Jeder Controller mit „X“ Laufwerken
- Jeder Controller mit „X“ oder mehr Laufwerken
- Alle anderen Controller

 **ANMERKUNG:** Wenn die Laufwerke auf Nicht-RAID eingestellt sind, werden die vorhandenen RAIDs gelöscht, wenn die Variablenbedingung nicht erfüllt ist.

Hinzufügen eines Controllers

So fügen Sie einen Controller hinzu:

1. Wählen Sie einen Controller aus der Liste oder einen integrierten Controller aus. Das Drop-Down-Menü **Controller** auf der linken Seite wird aktiviert.
2. Klicken Sie auf **Controllers** → **Neuer Controller**. Das Fenster **Controller-Konfiguration** wird angezeigt.
3. Wählen Sie unter **Controller-Auswahlkriterien** eine der folgenden Optionen aus:
 - **Controller in Steckplatz auswählen** – Geben Sie die Steckplatz-Nummer des Controllers ein.
 - **Jeden Controller mit <genau, mindestens> <Anzahl von> verbundenen Festplatten** auswählen – Legen Sie eine Regel fest, durch die jeder Controller ausgewählt wird, der genau oder mindestens die Anzahl von Festplatten hat, die Sie ausgewählt haben.
 - **Auswahl aller übrigen Controller des Systems unabhängig von ihrer Konfiguration**
4. Unter **Variable Kriterien** können Sie eine Regel festlegen, diese Konfiguration nur dann anzuwenden, wenn bestimmte von Ihnen ausgewählte Kriterien erfüllt sind. Wählen Sie **diese Konfiguration nur anwenden, wenn Variable** um die Regel-Einstellungsoptionen zu aktivieren.
5. Auf **OK** klicken.

Bearbeiten eines Controllers

So bearbeiten Sie einen Controller:

Wählen Sie den Controller aus und klicken Sie auf **Controller** > **Controller bearbeiten**. Das Fenster **Controller-Konfiguration** wird angezeigt, in dem Sie den Controller ändern können.

Löschen eines Controllers

So löschen Sie einen Controller:

1. Wählen Sie den Controller aus und klicken Sie auf **Controller** > **Controller entfernen**.

Eine Warnmeldung wird angezeigt, dass alle verbundenen Arrays und Festplatten gelöscht werden.

2. Klicken Sie zum Löschen auf **Ja** und zum Abbrechen auf **Nein**.

ANMERKUNG: Auf dem Server wird mindestens ein Controller benötigt. Wenn nur ein Controller vorhanden ist und Sie diesen entfernen, wird eine Meldung angezeigt, dass der Standard-Controller eingefügt wurde, da der letzte Controller entfernt worden ist.

Variablenbedingungen

Damit dieselbe RAID-Konfiguration in mehreren logischen Konfigurationen benutzt werden kann, steht die Variablenbeurteilung zur Verfügung, mit der eine unterschiedliche Konfiguration für Arrays und logische Laufwerke je nach Situation angewendet werden kann.

Variablen-Bedingungselemente enthalten Arrays und globale Hotspares. Es gibt zwei Arten:

- **Keine Variablen definiert:** Dies ist die Standardkonfiguration, die mit jedem Controller eingefügt wird. Sie kann nicht entfernt oder von ihrem letzten Platz in der Reihe verschoben werden.
- **Definierte Variablen:** Hier wird jede Variable unter Verwendung der vordefinierten Operatoren mit einem Wert verglichen.

ANMERKUNG: Die Variablen, die in einem verschlüsselten Format erstellt wurden, werden von DLCI für Configuration Manager nicht unterstützt.

Hinzufügen einer neuen Variablenbedingung

So fügen Sie eine neue Variablenbedingung hinzu:

1. Erweitern Sie den **integrierten Controller** unter einem integrierten Controller und wählen Sie **[Keine Variablenbedingungen definiert]** aus.
2. Klicken Sie auf **Variablen → Neue Variablenbedingung**.
Es wird das Fenster **Variablenbedingungskonfiguration** angezeigt.
3. Unter **Variablenbezogene Kriterien** können Sie eine Regel festlegen, diese Variable nur dann anzuwenden, wenn bestimmte von Ihnen ausgewählte Kriterien erfüllt sind.
4. Klicken Sie auf **OK**, um diese Variablenbedingung anzuwenden, oder auf **Abbrechen**, um zum Array Builder zurückzukehren.

Bearbeiten einer Variablenbedingung

So bearbeiten Sie eine Variablenbedingung:

1. Wählen Sie die Variablenbedingung aus und klicken Sie auf **Variablen → Variablenbedingung bearbeiten**.
Das Fenster **Variablenbedingungskonfiguration** wird angezeigt, in dem Sie die Variablenbedingung ändern können.
2. Klicken Sie auf **OK**, um diese Variablenbedingung anzuwenden, oder auf **Abbrechen**, um zum **Array Builder** zurückzukehren.

Löschen einer Variablenbedingung

So löschen Sie eine Variablenbedingung:

1. Wählen Sie eine Variablenbedingung aus, und klicken Sie auf **Variablen → Variablenbedingung löschen**.
Eine Meldung wird angezeigt, dass alle verbundenen Arrays und Festplatten gelöscht werden.
2. Klicken Sie zum Löschen auf **Ja** und zum Abbrechen auf **Nein**.

Arrays

Array-Knoten enthalten sowohl RAID-Arrays und Nicht-RAID-Laufwerksgruppen, die durch die unterschiedlichen Symbole für RAID-Arrays und Nicht-RAID-Laufwerke gekennzeichnet sind. Standardmäßig wird eine Nicht-RAID-Gruppe erstellt, wenn ein Controller erstellt wird. Wenn in der Controller-Konfiguration die Anzahl der erforderlichen Laufwerke angegeben ist, dann wird die gleiche Anzahl an Laufwerken zur Nicht-RAID-Gruppe hinzugefügt.

Arrays können abhängig von der Controller-Konfiguration und Anzahl der verfügbaren Festplatten hinzugefügt, geändert oder gelöscht werden.

Array-Elemente enthalten logische Laufwerke und physische Festplatten.

Hinzufügen eines neuen Arrays

So fügen Sie ein neues Array hinzu:

1. Wählen Sie unter einer Variablenbedingung eine Variablenbedingung aus und klicken Sie auf **Arrays**→**Neues Array**. Daraufhin wird das Fenster **Array-Einstellungen** angezeigt.
2. Legen Sie die erforderliche RAID-Stufe im Drop-Down-Menü **Gewünschte RAID-Stufe** fest.
3. Geben Sie auf RAID-Stufen 50 und 60 die Span-Länge des Arrays ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um dieses Array anzuwenden, oder auf **Abbrechen**, um zum **Array Builder** zurückzukehren.

Bearbeiten eines Arrays

So bearbeiten Sie ein Array:

1. Wählen Sie das Array aus, und klicken Sie auf **Arrays**→**Array bearbeiten**. Daraufhin wird das Fenster **Array-Einstellungen** angezeigt. Hier können Sie eine andere RAID-Stufe für das Array auswählen.
2. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen anzuwenden, oder auf **Abbrechen**, um zum **Array Builder** zurückzukehren.

Löschen eines Arrays


So löschen Sie ein Array:

1. Wählen Sie das Array und klicken Sie auf **Arrays**→**Array löschen**. Eine Nachricht wird angezeigt, dass die verbundenen Festplatten gelöscht werden.
2. Klicken Sie zum Löschen auf **Ja** und zum Abbrechen auf **Nein**.

Logische Laufwerke (auch virtuelle Festplatten genannt)

Logische Laufwerke sind auf RAID-Arrays und Nicht-RAID-Gruppen vorhanden. Sie können diese durch Angabe der Größe (in GB) konfigurieren oder für die Verwendung des gesamten vorhandenen (oder verbleibenden) Arrayspeicherplatzes konfigurieren. Standardmäßig wird ein einziges logisches Laufwerk für alle neuen Arrays erstellt und für die Verwendung des gesamten verfügbaren Speicherplatzes eingestellt.

Wenn logische Laufwerke einer bestimmten Größe definiert werden, nutzt das Laufwerk, das auf die **Verwendung des restlichen Speicherplatzes** eingestellt ist, den verbleibenden Speicherplatz, nachdem den anderen logischen Laufwerken ihr Speicherplatz auf dem Array zugewiesen wurde.

 **ANMERKUNG:** Array Builder unterstützt nicht die Erstellung von logischen Laufwerken von Größen 10, 50 und 60 GB und er unterstützt auch nicht die Erstellung von logischen Laufwerken unter nicht-RAID-Gruppen.

Hinzufügen eines neuen logischen Laufwerks

So fügen Sie ein neues logisches Laufwerk unter einem Array hinzu:

1. Wählen Sie das Array aus, und klicken Sie auf **Logische Laufwerke**→**Neues logisches Laufwerk**. Daraufhin wird das Fenster **Einstellungen für logisches Laufwerk** angezeigt.
2. Geben Sie unter **Logisches Laufwerk erstellen** die exakte Gigabyte-Menge ein, die in dem logischen Laufwerk enthalten sein muss.
3. Klicken Sie auf **OK**, um das logische Laufwerk zu erstellen, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um zum **Array Builder** zurückzukehren.

Bearbeiten eines logischen Laufwerks

So bearbeiten Sie ein logisches Laufwerk:

1. Wählen Sie ein logisches Laufwerk aus, und klicken auf **Logische Laufwerke**→**Logisches Laufwerk bearbeiten**. Daraufhin wird das Fenster **Einstellungen für logisches Laufwerk** angezeigt.
2. Ändern Sie die Größe des logischen Laufwerks.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen anzuwenden, oder auf **Abbrechen**, um zum **Array Builder** zurückzukehren.

Löschen eines logischen Laufwerks

So löschen Sie ein logisches Laufwerk:

1. Wählen Sie das logische Laufwerk aus, und klicken Sie auf **Logische Laufwerke** → **Logisches Laufwerk löschen**. Es wird eine Meldung zur Bestätigung des Löschvorgangs angezeigt.
2. Klicken Sie zum Löschen auf **Ja** und zum Abbrechen auf **Nein**.

Festplatten (Array-Festplatten)

Festplatten können Teil von Arrays (oder der nicht-RAID-Festplattenknoten) sein. Es gibt folgende Festplattentypen:

- **Standardfestplatten** – Dies sind die grundlegenden, nicht definierten Festplattentypen, die den Speicher auf Arrays bilden.
- **Hotspares** – Diese Festplatten bieten Online-Redundanzen, falls eine RAID-Festplatte ausfällt, während Sie einem bestimmten Array zugewiesen wird.
- **Alle übrigen Festplatten** – Diese Festplatten bieten die Option, ein Array zu definieren, ohne eine genaue Anzahl von Festplatten zu definieren.

Wenn die Controller-Konfiguration die Anzahl der erforderlichen Festplatten angibt, wird die gleiche Anzahl von Festplatten der nicht-RAID-Gruppe hinzugefügt. Wenn der Controller die genaue Zahl angibt, können keine Festplatten zum Controller hinzugefügt oder von diesem entfernt werden. Sie können nur von Array zu Array (oder zur nicht-RAID-Gruppe) verschoben werden. Wenn der Controller eine Mindestanzahl von Festplatten angibt, können Sie Festplatten hinzufügen oder entfernen. Sie können aber keine Festplatten entfernen, wenn die in der Controller-Konfiguration angegebene Mindestanzahl dadurch unterschritten wird.

Hinzufügen einer neuen Festplatte

Um einem Array eine neue Festplatte hinzuzufügen, wählen Sie das Array aus, und klicken Sie auf **Festplatten** > **Neue Festplatte**.

Sie können aus folgenden Optionen auswählen:

- **Einzelne Festplatte**
- **Mehrere Festplatten**
- **Hotspare** (nur für das aktuelle Array)
- **Globaler Hotspare** (alle Arrays)

Ändern einer Festplatte

Um eine Festplatte zu ändern, klicken Sie darauf und wählen Sie **Festplatten** > **Festplatte ändern** aus.

Sie können eine Festplatte zu Folgendem ändern:

- **Standardfestplatte**
- **Hotspare** (nur für das aktuelle Array)
- **Globaler Hotspare** (alle Arrays)

Löschen einer Festplatte

Um eine Festplatte zu löschen, klicken Sie darauf und wählen Sie **Festplatten** > **Festplatte löschen** aus.

Importieren eines Profils

Mit diesem Menüelement können Sie nach einem vorhandenen **Array Builder** -Profil suchen und dieses importieren. Die XML-Profil-Datei muss korrekt formatiert sein. Wenn die Datei nicht korrekt formatiert ist, ändert Configuration Manager die XML-Datei automatisch und sendet eine Änderungsmeldung.

Um eine vorhandene Array Builder XML-Datei von einem anderen Speicherort zu importieren, klicken Sie auf **Ein Profil importieren**.

Konfigurationsdienstprogramm verwenden

Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Vorgänge, die Sie mit dem Dell Lifecycle Controller Konfigurationsdienstprogramm durchführen können.

Sie können das **Config-Dienstprogramm** von der Configuration Manager-Konsole aus für die folgenden Aufgaben verwenden:

- Erstellen Sie einen Lifecycle Controller-Startdatenträger, um Betriebssysteme im Remote-Zugriff bereitzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Lifecycle Controller-Startdatenträgers](#) auf Seite 35.
- Konfigurieren der Hardware und Bereitstellung des Betriebssystems auf den Zielsystemen der Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter [Hardwarekonfiguration und Bereitstellung des Betriebssystems](#) auf Seite 36.
- Anzeigen der Firmware-Bestandsaufnahme, Vergleichen mit einer Grundlinie, und Aktualisieren der Firmware unter Verwendung eines Repositorys für alle Systeme der Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste für Systeme in einer Sammlung](#) auf Seite 45.

ANMERKUNG:

Mithilfe von Repository Manager können Sie benutzerdefinierte Repositories erstellen. Ausführlichere Informationen zum Dell Repository Manager finden Sie im *CMC Benutzerhandbuch* unter Dell.com/support/manual.

- Anzeigen der derzeitigen Hardware-Bestandsaufnahme für alle Systeme der Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen der Firmware-Bestandsaufnahme](#) auf Seite 46.
- Festlegen der Lifecycle Controller-Anmeldeinformationen für die aktuelle Sitzung und Überprüfen von Kommunikation und Benutzerkonten mit Dell Lifecycle Controllern. Weitere Informationen finden Sie unter [Überprüfen der Kommunikation mit dem Lifecycle Controller](#) auf Seite 46.
- Modifizieren und Festlegen der Lifecycle Controller-Anmeldeinformationen auf der Zielsammlung von Dell Systemen. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern der Anmeldeinformationen auf den Lifecycle Controllern](#) auf Seite 47.
- Anzeigen und exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen und exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung](#) auf Seite 46.
- Führen Sie die folgenden Aufgaben zur Wiederherstellung der Plattforminformationen für Systeme in einer Sammlung durch:
 - Exportieren der Systemprofile auf alle Systeme in der Sammlung.
 - Importieren der Systemprofile auf alle Systeme in der Sammlung.
 - Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung.

Weitere Informationen finden Sie unter [Plattformwiederherstellung für eine Sammlung](#) auf Seite 48.

- Vergleich eines NIC-Profiles mit Systemen in einer Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter [Vergleich von NIC/CNA-Profilen mit Systemen in einer Sammlung](#) auf Seite 49.

ANMERKUNG: DLCI führt alle vorhergehenden Aktionen jeweils für 20 Systeme aus. Falls Sie 100 Systeme in einer Sammlung haben, werden die ersten 20 Systeme zuerst aktualisiert, dann die nächsten 20 und so weiter.

Themen:

- [Erstellen eines Lifecycle Controller-Startdatenträgers](#)
- [Hardwarekonfiguration und Bereitstellung des Betriebssystems](#)
- [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste für Systeme in einer Sammlung](#)
- [Anzeigen der Firmware-Bestandsaufnahme](#)
- [Überprüfen der Kommunikation mit dem Lifecycle Controller](#)
- [Anzeigen und exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung](#)
- [Ändern der Anmeldeinformationen auf den Lifecycle Controllern](#)
- [Plattformwiederherstellung für eine Sammlung](#)
- [Vergleich von NIC/CNA-Profilen mit Systemen in einer Sammlung](#)

Erstellen eines Lifecycle Controller-Startdatenträgers

Erstellen Sie einen Lifecycle Controller-Startdatenträger, um Betriebssysteme im Remote-Zugriff bereitzustellen.

So erstellen Sie einen Lifecycle Controller-Startdatenträger:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 unter **Gerätesammlungen** auf **Alle Dell Lifecycle Controller Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.

 **ANMERKUNG:** Sie können das Config-Dienstprogramm für jede beliebige Sammlung starten.

2. Wählen Sie im Fenster **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationshilfsprogramm** im linken Fensterbereich **Erstellen eines neuen Lifecycle Controller-Startdatenträgers** aus.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie das von Ihnen erstellte, bootfähige ISO-Image aus. Weitere Informationen finden Sie unter **Tasksequenz-Datenträger erstellen (Startfähiges ISO-Image)** auf Seite 25.
4. Geben Sie den Ordner oder Pfad an, um den Dell Lifecycle Controller-Startdatenträger zu speichern.
 **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, den Bootdatenträger auf dem lokalen Laufwerk zu speichern und ggf. an einen Netzwerkspeicherort zu kopieren.
5. Klicken Sie auf **Erstellen**.

Einstellen eines freigegebenen Standard-Speicherorts für den Lifecycle Controller-Startdatenträger

So legen Sie einen freigegebenen Standard-Speicherort für den Lifecycle Controller-Startdatenträger fest:

1. Wählen Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 den Menüpfad **Administration > Standortkonfiguration > Standorte > Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf <Name des Standortservers> > Standortkomponenten konfigurieren > Bandexterne Verwaltung**.
Das Fenster **Bandexterne Verwaltungskomponenten – Eigenschaften** wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Dell Lifecycle Controller**.
3. Klicken Sie unter **Standardfreigabeort für Startdatenträger des benutzerdefinierten Lifecycle Controllers** auf **Modifizieren**, um den Standardfreigabeort des benutzerdefinierten Lifecycle Controller-Startdatenträgers zu modifizieren.
4. Geben Sie im Fenster **Freigabeinformationen ändern** einen neuen Freigabenamen und Freigabepfad ein.
5. Auf **OK** klicken.

Hardwarekonfiguration und Bereitstellung des Betriebssystems

Die Funktion „Remote-Betriebssystembereitstellung“ kann eine unbeaufsichtigte Installation eines Zielbetriebssystems auf einem beliebigen automatisch ermittelten System mit iDRAC ausführen.

Diese Funktion:

- Aktualisiert die Firmware von einem Dell Repository aus.
- Ändert die BIOS-Konfiguration.
- Ermöglicht die Anwendung eines NIC- oder CNA-Profiles auf einen Satz von Zielsystemen.
- Ermöglicht die Anwendung eines FC-HBA-Profiles und von FC-SAN-Startattributen auf einen Satz von Zielsystemen.
- Ändert die RAID-Konfiguration.
- Ermöglicht die Anwendung eines iDRAC-Profiles auf einen Satz von Zielsystemen.
- Ermöglicht den Export der Systemprofile vor und/oder nach der Hardwarekonfiguration.
- Ermöglicht die Auswahl der Werbung und des zu verwendenden Betriebssystems.
- Ermöglicht die Auswahl des startfähigen Datenträgers zur Bereitstellung des Betriebssystems.

Betriebssysteme bereitstellen


Sie können Windows und Nicht-Windows-Systeme in einer Sammlung bereitstellen und die Betriebssystembereitstellung wird nur für die Bereitstellung von Betriebssystemen auf mehreren Servern unterstützt.

Während der Betriebssystembereitstellung werden der Status und Fortschritt der Installation im DLCL Task Viewer angezeigt.

Nach Installation des Betriebssystems wird das System zu einer Sammlung hinzugefügt und als **Managed Dell Lifecycle Controller-Server** <BS-Name> identifiziert.

Hierbei kann *BS-Name* eines der folgenden sein:

- Windows-Betriebssysteme
- Red Hat Enterprise Linux
- ESXi

 **ANMERKUNG:** Nach der Bereitstellung von Nicht-Windows-Betriebssystemen wird die Service-Tag-Nummer des Systemnamens als Hostname in der Konsole des Configuration Manager angezeigt.

ESXi-Installation wird für diese Version nur auf Festplatten unterstützt.

Für ESXi und Red Hat Enterprise Linux wird das Betriebssystem mit der Standardkonfiguration auf der ersten Festplatte installiert.

Für Red Hat Enterprise Linux wird folgendes eingestellt:

- Sprache wird auf US eingestellt
- Tastatur wird auf US (U.S. Englisch) eingestellt
- Standardmäßig wird die Zeitzone auf America, New York eingestellt

Für die Bereitstellung der Betriebssysteme Red Hat Enterprise Linux 6.5 und Red Hat Enterprise Linux 7.0 benötigt DLCI alle Treiber auf dem gegebenen ISO und DLCI geht davon aus, dass für die gegebene Plattform auf dem gegebenen ISO alle Treiber enthalten sind. Es werden nur Pakete installiert, die im Red Hat Enterprise Linux Repository zur Verfügung stehen.

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie bei der Bereitstellung von RHEL die benutzerdefinierte Dell ISO.

Während der Bereitstellung werden die folgenden Pakete im Red Hat Enterprise Linux Repository installiert:

- @base
- @client-mgmt-tools
- @console-internet
- @core
- @debugging
- @directory-client
- @hardware-monitoring
- @java-platform
- @large-systems
- @network-file-system-client
- @performance
- @perl-runtime
- @server-platform
- @server-policy
- pax
- python-dmidecode
- oddjob
- sgpio
- certmonger
- pam_krb5
- krb5-workstation
- perl-DBD-SQLite

Verwenden Sie für die Bereitstellung von ESXi die benutzerdefinierte Dell ISO, welche unter Dell.com/support/home zur Verfügung steht.

Stellen Sie die ISO-Freigabe auf einer NFS-Freigabe bereit. Diese Freigabe wird durch DLCI zum Extrahieren des ISOs und Erstellen eines benutzerdefinierten ISOs verwendet. Die benutzerdefinierten ISOs werden auf der gleichen Freigabe gespeichert.

Dell empfiehlt, die Maschine mit der NFS-Freigabe nicht mit dem Internet zu verbinden.

DLCI löscht vor dem Installieren etwaiger Nicht-Windows-Betriebssysteme alle Partitionen auf dem Zielsystem.

Das Vor-Betriebssystemabbild wird als virtueller Datenträger über das Netzwerk bereitgestellt, und die Treiber für das Ziel-Host-Betriebssystem werden entweder aus dem ConfigMgr-Konsolen-Repository oder aus dem Lifecycle Controller übernommen.

Wenn Sie Treiber aus dem Lifecycle Controller auswählen, basiert die Liste der unterstützten Betriebssysteme auf dem aktuellen Treiberpaket im Flash-Speicher des iDRAC (integrated Dell Remote Access Controllers). Sie können ein ISO-Image auch auf die vFlash-SD-Karte auf dem Zielsystem herunterladen und das System zum heruntergeladenen ISO-Image starten.

- i ANMERKUNG:** vFlash-Funktionen können nur auf Rack- oder Tower-Servern mit Integrated Dell Remote Access Controller-Firmware der Version 1.3 oder aktueller, oder auf Blade-Servern mit Integrated Dell Remote Access Controller der Version 2.2 oder aktueller verwendet werden.

Weitere Informationen zur Betriebssystembereitstellung und zum Staging im Remote-Zugriff und zum Booten zum Betriebssystem-Image auf vFlash finden Sie im *Benutzerhandbuch zum Dell Lifecycle Controller*, das unter Dell.com/support/home zur Verfügung steht.

Workflow für Hardwarekonfiguration und BS-Bereitstellung

So stellen Sie das Betriebssystem zu einer Sammlung bereit:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Dell-Sammlung, und wählen Sie dann **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.
2. Wählen Sie vom **Dell Lifecycle Controller Configuration Utility Hardwarekonfiguration und Betriebssystembereitstellung** aus.
3. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
4. Wählen Sie **Firmware von einem Dell Repository aktualisieren** aus, um die Firmware auf der Sammlung zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktualisierung der Firmware während der BS-Bereitstellung](#) auf Seite 39.
5. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
6. Wählen Sie in der BIOS-Konfiguration die Option **BIOS oder UEFI** aus, und klicken Sie auf **Durchsuchen**, um den Pfad auszuwählen, in dem das BIOS- oder UEFI-Profil gespeichert wird. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
Wählen Sie **Bei Fehler fortsetzen** aus, um die Bereitstellung auch dann fortzusetzen, wenn ein Fehler auftritt.
7. Wählen Sie **Hardware konfigurieren** aus, wenn Sie die Hardware-Einstellungen ändern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurierung der Hardware während der BS-Bereitstellung](#) auf Seite 40.
8. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
9. Wählen Sie **FC-HBA konfigurieren** aus, wenn Sie ein FC-HBA-Profil und FC-SAN-Startattribute auf eine Sammlung anwenden möchten.
 - a. Markieren Sie das Kontrollkästchen **FC-Adapterprofil**, um ein FC-HBA-Profil auf eine Sammlung anzuwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Anwenden eines FC-HBA-Profiles auf eine Sammlung](#) auf Seite 41.
und
 - b. Markieren Sie das Kontrollkästchen **SAN-Booteinstellungen**, um FC-SAN-Startattribute auf eine Sammlung anzuwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Anwenden von FC-SAN-Startattributen auf eine Sammlung](#) auf Seite 42.Wählen Sie **Bei Fehler fortsetzen** aus, um die Bereitstellung auch dann fortzusetzen, wenn ein Fehler auftritt.
10. Wählen Sie **RAID konfigurieren** um RAID auf den Servern zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [RAID-Konfiguration](#) auf Seite 40.
11. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
12. Wählen Sie **Netzwerkadapter konfigurieren** aus, wenn Sie ein Netzwerkadapterprofil auf die Sammlung anwenden möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Anwendung eines NIC- oder CNA-Profiles auf eine Sammlung](#) auf Seite 40.
13. Klicken Sie auf **Weiter**.
14. Wählen Sie **iDRAC konfigurieren** aus, wenn Sie ein iDRAC-Profil auf die Sammlung anwenden möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Anwenden eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profiles auf eine Sammlung](#) auf Seite 43.
15. Wählen Sie **Hardwarekonfiguration exportieren** aus, um ein Backup der Systemprofile zu erstellen und dieses auf eine iDRAC vFlash-Karte oder eine Netzwerkfreigabe zu exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Exportieren der Systemprofile vor und nach der Hardwarekonfiguration](#) auf Seite 44.

i ANMERKUNG: Es muss mindestens ein Hardwareprofil ausgewählt sein, damit die Seite **Hardwarekonfiguration exportieren** aktiviert wird.
16. Wählen Sie auf dem Meldungsbildschirm **Betriebssystem nicht bereitstellen** aus, wenn Sie die Bereitstellung des Betriebssystems an die Sammlung überspringen wollen.
In diesem Fall ist die **Weiter**-Schaltfläche deaktiviert und Sie können direkt auf **Zielsammlung neu starten** klicken. Die Hardwarekonfigurationstasks werden basierend auf der Auswahl übermittelt, die Sie in den vorhergehenden Schritten vorgenommen haben und Sie können den Status der Tasks im [Task Viewer](#) auf Seite 28 sehen.

ANMERKUNG: Wenn Sie einen Server für den Start über ein SAN-Gerät auswählen, sollten Sie die Bereitstellung des Betriebssystems auf einer Sammlung im Konfigurationshilfsprogramm überspringen.

17. Wenn Sie das Betriebssystem bereitstellen wollen:

- Zur Bereitstellung von Windows-Betriebssystemen: Wählen Sie **Windows Operating System** aus, anschließend die Ankündigung der Tasksequenz bei der Sammlung, und wählen Sie das Betriebssystem für die Bereitstellung auf der Sammlung aus.
- Zur Bereitstellung von Nicht-Windows-Betriebssystemen: Wählen Sie **Nicht-Windows-Betriebssystem** und dann das Betriebssystem aus. Geben Sie erforderliche Details ein, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- Die anderen Optionen der Schaltflächen Start, Anmeldeinformationen und Durchsuchen werden in **ISO -Image auswählen** deaktiviert.

18. Wählen Sie unter **Lifecycle Controller-Startdatenträger auswählen** eine der folgenden Optionen aus:

- **Start auf Netzwerk-ISO** - Führt einen Neustart auf ein angegebenes ISO durch.
 - **Stage-ISO zu vFlash und Neustarten** – Lädt das ISO zu vFlash herunter und führt einen Neustart durch.
 - **Neustart zu vFlash durchführen (ISO muss auf vFlash vorhanden sein)** – bootet auf vFlash. Stellen Sie sicher, dass das ISO-Image auf vFlash vorhanden ist.
- ANMERKUNG:** Um die Option **Neustarten zu vFlash (ISO muss auf vFlash vorhanden sein)** zu verwenden, muss die Bezeichnung für die Partition, die auf vFlash erstellt wurde, **ISOIMG** sein.
- Markieren Sie das Kontrollkästchen für **Netzwerk-ISO als Fallback verwenden**, wenn das Netzwerk-ISO ein Fallback-Schritt sein soll.
 - Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie den Pfad aus, unter dem der Dell Lifecycle Controller-Startdatenträger gespeichert ist.

ANMERKUNG: Falls Sie einen Standard-Freigabespeicherort für den Lifecycle Controller-Bootdatenträger festgelegt haben, wird der Standardspeicherort automatisch eingetragen. Weitere Informationen finden Sie unter [Einstellen eines freigegebenen Standard-Speicherorts für den Lifecycle Controller-Startdatenträger](#) auf Seite 36.

19. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff auf die Freigabe ein, wo sich der Dell Lifecycle Controller-Startdatenträger befindet.

20. Klicken Sie auf **Zielsammlung neu booten**. Diese Auswahl sendet die Jobs für die einzelnen Systeme in der Sammlung zum Task-Viewer. Um die aktuellen Tasks in der Warteschlange sowie deren Status anzuzeigen, öffnen Sie den Task Viewer durch Klicken auf das Dell-Symbol auf der Taskleiste. Weitere Informationen zur Konfiguration von Hosts finden Sie unter [Task Viewer](#) auf Seite 28.

Sobald ein System mit iDRAC den **WS-MAN**-Befehl empfängt, bootet es Windows PE und führt die angekündigte Tasksequenz aus. Dann bootet es, abhängig von der Startreihenfolge, die Sie in der Tasksequenz erstellt haben, automatisch vom Lifecycle Controller-Bootdatenträger.

ANMERKUNG: Falls Sie ein System nach der Bereitstellung des Betriebssystems aktualisieren möchten und die System-Services immer noch nicht verfügbar sind, dann können Sie den iDRAC mithilfe der webbasierten iDRAC-Schnittstelle zurücksetzen. Weitere Informationen finden Sie im *Lifecycle Controller Remote Services Benutzerhandbuch*, verfügbar unter dell.com/support/manuals.

ANMERKUNG: Wenn ein gelbes Warnsymbol unter Geräte-Manager nach der Bereitstellung des Windows 2016 Betriebssystems erscheint, dann laden und installieren Sie die entsprechenden Treiber von dell.com/support/home.

Nach erfolgreicher Bereitstellung wechselt das System mit iDRAC in die Sammlung **Managed Dell Lifecycle Controller (BS bereitgestellt)** unter **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**.

ANMERKUNG: Wenn Sie den Hostnamen des Zielsystems nach der Bereitstellung des Betriebssystems ändern, wird das System weiterhin unter der Sammlung **Managed Dell Lifecycle Controller (BS bereitgestellt)** an der Configuration Manager-Konsole angezeigt. Sie müssen das System nicht erneut ermitteln, wenn Sie den Host-Name ändern.

Aktualisierung der Firmware während der BS-Bereitstellung

So aktualisieren Sie die Firmware:

1. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Dell PDK-Katalog** – zum Festlegen eines Dell PDK-Katalogs, den Sie zum Vergleich der Firmware-Bestandsaufnahme verwenden können. So legen Sie einen PDK-Katalog fest:
 - Klicken Sie auf **Durchsuchen** und navigieren Sie zum Speicherort, in dem Sie den Katalog gespeichert haben. Stellen Sie sicher, dass der Katalog auf der CIFS-Freigabe verfügbar ist, auf die der Dell Lifecycle Controller des Systems zugreifen kann.

- Geben Sie **Benutzernamen** und **Kennwort** auf der CIFS-Freigabe ein, wo sich Ihr Katalog befindet, falls Sie die Firmware-Bestandsaufnahme vom Katalog aus aktualisieren wollen. Zum Anzeigen des Katalogs oder Vergleich mit demselben müssen Sie keinen Benutzernamen und kein Kennwort angeben.
 - **FTP: ftp.dell.com** – zum Verbinden mit der Dell FTP-Site und Herunterladen der Aktualisierungen.
 - **Firmware-Bestandsaufnahme-Profil** – zum Vergleich mit einem vorhandenen Profil sowie zur Aktualisierung der Firmware des Systems. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und navigieren Sie auf den Speicherort, in dem Sie das Profil gespeichert haben.
2. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
Der Bildschirm zeigt die Firmwaredetails der Server in der Sammlung an und auch die Grundlinienversion der Firmware.
 3. Wählen Sie die Server aus, die Sie mit neuer Firmware aktualisieren wollen und klicken Sie auf **Weiter**.
Der nächste Bildschirm zeigt den Fortschritt des Firmware-Herunterladevorgangs an.
 4. Klicken Sie nach Abschluss des Firmware-Herunterladevorgangs auf **Weiter**, um mit der Hardwarekonfiguration der Systeme fortzufahren.

Konfigurierung der Hardware während der BS-Bereitstellung

So konfigurieren Sie die Hardware:

1. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie das Hardware-Profil aus, das Sie unter Verwendung der **Systemanzeige** erstellt haben. Dieses Profil wird während des Prozesses der Betriebssystembereitstellung angewendet. Weitere Informationen zum Erstellen von Hardware-Profilen finden Sie unter [Erstellen eines neuen Profils](#) auf Seite 55.
2. Wählen Sie **Bei Fehler weiterfahren**, falls Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren wollen, wenn dieser Schritt fehlschlägt. Diese Option ist per Standardeinstellung ausgewählt. Falls Sie die Auswahl dieser Option aufheben, wird der Hardware-Konfigurationsvorgang beim Auftreten eines Fehlers unterbrochen.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der RAID-Konfiguration fortzufahren.

RAID-Konfiguration

So konfigurieren Sie RAID:

1. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie das RAID-Profil aus, das Sie mithilfe des **System Viewer** -Dienstprogramms erstellt haben. Dieses Profil wird während des Prozesses der Betriebssystembereitstellung angewendet. Lesen Sie für weitere Informationen zum Erstellen von RAID-Profilen den Abschnitt unter [Verwenden des Array Builder](#).
2. Klicken Sie auf **Weiter**, um Netzwerkadapter zu konfigurieren.

ANMERKUNG: Wenn Sie RAID-Einstellungen auf einem System konfigurieren, werden die ursprünglichen Controller-Einstellungen des Systems zurückgesetzt und die konfigurierten virtuellen Laufwerke (VDs) oder jede andere Konfiguration werden gelöscht.

Anwendung eines NIC- oder CNA-Profiles auf eine Sammlung

ANMERKUNG: Wenn Sie im **Config-Dienstprogramm** einen Attributwert anwenden, wird der Wert des abhängigen Attributs nicht geprüft.

Weitere Informationen für die unterstützten CNAs finden Sie in der Lifecycle Controller-Dokumentation.

So konfigurieren Sie Netzwerkadapter und wenden ein NIC/CNA-Profil auf eine Sammlung an:

1. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie das NIC/CNA-Profil aus, das Sie unter Verwendung des **Systemanzeige**-Dienstprogramms erstellt haben. Dieses Profil wird während des Hardwarekonfigurationsvorgangs angewendet. Weitere Informationen zum Erstellen von NIC/CNA-Profilen finden Sie unter [Erstellen eines NIC oder CNA-Profiles](#) auf Seite 58.
2. Wenn Sie ein einfaches NIC-Profil auswählen, können Sie prüfen, ob alle im Profil enthaltenen Einstellungen auf das Zielsystem angewendet wurden, indem Sie den Unified Server Configurator auf dem Zielsystem starten.
3. Wenn Sie ein Broadcom CNA-Profil auswählen, können Sie auf Basis von Tabelle 4 prüfen, ob die Einstellungen angewendet werden:

Tabelle 4. Broadcom-Profileinstellungen

S.Nr.	Zielservereinstellung	Profil-Einstellungen	Was wird angewendet
1.	Dual Port-NIC (Partition deaktiviert)	Dual Port-NIC Dual Port Quad-Partition-NIC	Dual Port Quad-Partition-NIC Partition wird bei Neustart des Systems aktiviert.
2.	Dual Port-NIC (Partition deaktiviert)	Dual Port-NIC	Dual Port-NIC Einstellungen auf Port-Ebene werden bei Neustart des Systems angewendet.
3.	Dual Port-NIC (Partition deaktiviert)	Dual Port Quad-Partition-NIC	Dual Port Quad-Partition-NIC Partition wird bei Neustart des Systems aktiviert.
4.	Dual Port Quad-Partition-NIC	Dual Port-NIC Dual Port Quad-Partition-NIC	Dual Port Quad-Partition
5.	Dual Port Quad-Partition-NIC	Dual Port-NIC	Es wird nichts angewendet, da es keine Übereinstimmung zwischen dem Zielsystem und der Profileinstellung gibt.
6.	Dual Port Quad-Partition-NIC	Dual Port Quad-Partition-NIC	Dual Port Quad-Partition

4. Klicken Sie zum Anwenden eines iDRAC-Profiles auf **Weiter**.

i ANMERKUNG: Wenn beim Anwenden eines NIC/CNA-Profiles ein Fehler auftritt, fährt der BS-Bereitstellungsvorgang mit dem nächsten Schritt fort. Während der Anwendung eines Attributs unter Verwendung des **Config-Dienstprogramms** überprüft dies den Wert des abhängigen Attributs nicht. Überprüfen Sie mithilfe des **Netzwerkadapter Vergleichsbericht** im Config-Dienstprogramm, ob die Attribute erfolgreich angewendet wurden, nachdem der Hardwarekonfigurationstask abgeschlossen ist.

Anwenden von FC-HBA-Profilen und FC-SAN-Startattributen auf eine Sammlung

Sie können FC-HBA-Profile und FC-SAN-Startattribute über das Konfigurationshilfsprogramm anwenden. Sie können in System Viewer ein FC-HBA-Profil erstellen und die FC-SAN-Startattribute als CSV-Datei angeben, während Sie die Einstellungen im Konfigurationshilfsprogramm anwenden.

Anwenden eines FC-HBA-Profiles auf eine Sammlung

Führen Sie folgende Schritte aus, um ein FC-HBA-Profil auf eine Sammlung anzuwenden:

1. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie das FC-Adapter Port Profil aus, das Sie unter Verwendung des **System Viewer** Dienstprogramms erstellt haben. Dieses Profil wird während des Hardwarekonfigurationsvorgangs angewendet. Weitere Informationen zum Erstellen von FC HBA-Profilen finden Sie unter [Erstellen eines FC-HBA-Profiles](#) auf Seite 61.
2. Nachdem Sie ein FC-Adapter-Schnittstellenprofil ausgewählt haben, können Sie anhand der folgenden in Tabelle 5 aufgeführten Regeln überprüfen, ob die Konfiguration angewendet wurde:

Tabelle 5. FC-HBA-Profileinstellungen

S.Nr.	Zielsystem	Einstellung des FC-Adapter-Schnittstellenprofils	Was wird angewendet
1	Eine Adapter-Schnittstelle	Mehrere Adapter-Schnittstellen sind konfiguriert	Die Einstellungen des FC-Adapter-Schnittstellenprofils

Tabelle 5. FC-HBA-Profileinstellungen (fortgesetzt)

S.Nr.	Zielsystem	Einstellung des FC-Adapter-Schnittstellenprofils	Was wird angewendet
			werden auf den übereinstimmenden Schnittstellen angewendet.
2	Mehrere Adapter-Schnittstellen	Mehrere Adapter-Schnittstellen sind konfiguriert	Jede Adapter-Schnittstelle auf dem Zielsystem wird mit dem FC-Adapter-Schnittstellenprofil abgeglichen, und die Einstellungen des FC-Adapter-Schnittstellenprofils werden auf den übereinstimmenden Adapter-Schnittstellen angewendet.
3	Mehrere Adapter-Schnittstellen	Eine Adapter-Schnittstelle ist konfiguriert	Jede Adapter-Schnittstelle auf dem Zielsystem wird mit dem FC-Adapter-Schnittstellenprofil abgeglichen, und bei Übereinstimmung wird das Profil auf die Adapter-Schnittstelle angewendet.

ANMERKUNG: Eine Übereinstimmung basiert auf dem Standort, der Steckplatznummer und der Schnittstellenummer.

3. Klicken Sie auf **Weiter**, um ein FC-HBA-Profil zu konfigurieren.

ANMERKUNG: Falls eines der FC-HBA-Attribute nicht über Lifecycle Controller verfügbar ist, wird das jeweilige Attribut nicht auf der FC-Adapter-Schnittstelle angewendet.

Überprüfen Sie mithilfe von [Vergleichen des FC-HBA-Profiles mit einem Zielsystem](#) auf Seite 69 in der Systemanzeige, ob die Attribute erfolgreich angewendet wurden, nachdem der Hardwarekonfigurationstask abgeschlossen ist.

Erstellen einer CSV-Datei

Sie können eine CSV-Datei in einem beliebigen CSV-Editor erstellen oder bearbeiten. Führen Sie Werte in der CSV-Datei in folgendem Format auf:

- Trennen Sie Werte, indem Sie als Begrenzungszeichen ein Komma verwenden. Beispiel: <Service-Tag-Nummer>, <FGDD>, <Attributname>, <Attributwert>
- Nehmen Sie Attribute in separaten Zeilen auf. Beispiel:
 - Neue Zeile: <Service-Tag-Nummer>, <FGDD>, <Attributname>, <Attributwert>
 - Neue Zeile: <Service-Tag-Nummer>, <FGDD>, <Attributname>, <Attributwert>

Geben Sie für jeden HBA die folgenden FC-SAN-Startattribute entsprechend dem angegebenen CSV-Format an:

- BootScanSelection – Geben Sie das Attribut für die Startprüfungsauswahl an.
- FirstFCTargetWWPN – Geben Sie das Attribut für den weltweiten Schnittstellennamen des ersten FC-Ziels an.
- FirstFCTargetLUN – Geben Sie das Attribut für die LUN des ersten FC-Ziels an.
- SecondFCTargetWWPN – Geben Sie das Attribut für den weltweiten Schnittstellennamen des zweiten FC-Ziels an.
- SecondFCTargetLUN – Geben Sie das Attribut für die LUN des zweiten FC-Ziels an.

Anwenden von FC-SAN-Startattributen auf eine Sammlung

Führen Sie folgende Schritte aus, um SAN-Startattribute auf eine Sammlung anzuwenden:

1. Klicken Sie auf **Durchsuchen** um zu dem Speicherort zu navigieren, in dem Sie die CSV-Datei gespeichert haben, die Sie in einem CSV-Editor erstellt haben. Dieses Profil wird während des Hardwarekonfigurationsvorgangs angewendet. Weitere Informationen zum Erstellen von CSV-Dateien finden Sie unter [Erstellen einer CSV-Datei](#) auf Seite 42.

2. Nachdem Sie eine CSV-Datei ausgewählt haben, werden die Werte der FC-SAN-Startattribute auf die Server und Adapter-Schnittstellen angewendet.

i ANMERKUNG:

- Die Werte der FC-SAN-Startattribute werden auf die Zielsysteme und Adapter-Schnittstellen angewendet, die in der CSV-Datei festgelegt sind.
- Wenn ein Zielsystem nicht in der CSV-Datei angegeben ist, wird eine Warnmeldung angezeigt.
- Wenn ein zusätzlicher Server zur CSV-Datei hinzugefügt wird, der nicht in der Sammlung vorhanden ist, wird eine Warnmeldung angezeigt, und der hinzugefügte Server wird nicht konfiguriert.

3. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Werte der FC-SAN-Startattribute anzuwenden.

i ANMERKUNG: Nachdem der Hardwarekonfigurationstask abgeschlossen ist, können Sie manuell überprüfen, ob die Einstellungen der FC-SAN-Bootattribute auf den Server angewendet wurden.

i ANMERKUNG: Wenn Sie einen Server für den Start über ein SAN-Gerät auswählen, überspringen Sie die Installation des Betriebssystems.

Während der Anwendung von FC HBA-Konfigurationseinstellungen und SAN Boot-Attributen werden der Status und Fortschritt einer Anwendung der Konfigurationseinstellungen im DLCI Task Viewer angezeigt. Wenn während der Anwendung eines FC-HBA Profils und SAN Boot-Attributs ein Fehler auftritt, werden relevante Protokolldateien erstellt und der Status des Task wird auf dem Task Viewer angezeigt. Weitere Informationen zum Status der Konfigurationstasks der FC-HBA und SAN Boot-Attributeinstellungen finden Sie unter [Task Viewer](#) auf Seite 28.

Anwenden eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profiles auf eine Sammlung

So konfigurieren Sie iDRAC und wenden ein iDRAC-Profil auf eine Sammlung an:

1. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie das iDRAC-Profil aus, das Sie mithilfe von **System Viewer** erstellt haben. Dieses Profil wird während des Hardwarekonfigurationsvorgangs angewendet. Weitere Informationen zum Erstellen von iDRAC-Profilen finden Sie unter [Erstellen eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profiles](#) auf Seite 57.
2. Nach der Auswahl eines iDRAC-Profiles können Sie auf der Basis der folgenden Parameter prüfen, ob die Konfiguration angewendet wurde:


Tabelle 6. iDRAC-Profileinstellungen

S.Nr.	Zielsystem	Profil-Einstellungen	Was kann angewendet werden
1.	Rack- und Tower-Systeme	Es werden alle vier Typen von Attributen konfiguriert.	Alle Attribute im iDRAC-Profil.
2.	Blade-Systeme	Es werden alle vier Typen von Attributen konfiguriert.	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Attribute in „Allgemeine IP-Einstellungen“. • Alle Attribute in „IPv4-Einstellungen“. • Nur vLAN-ID und vLAN-Prioritätsattribute aus „Erweiterte LAN-Einstellungen“.
3.	Rack-, Tower-, oder Blade-System mit statischer IP-Adresse	Nur IPv4-Konfigurationsattribute	IPv4-Adressenquelle wird aktualisiert.
4.	Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme	Nur Attribute von LAN-Einstellungen	Anwendung nur auf Rack- und Tower-Systeme und nicht auf Blade-Systeme.
5.	Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme	Nur Attribute der erweiterten LAN-Einstellungen	Alle Attribute der erweiterten LAN-Einstellungen werden auf

Tabelle 6. iDRAC-Profileinstellungen (fortgesetzt)

S.Nr.	Zielsystem	Profil-Einstellungen	Was kann angewendet werden
			Rack- und Tower-Systeme angewendet. Auf Blade-Systeme werden nur vLAN ID und vLAN-Prioritätsattribute angewendet.
6.	Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme	Nur allgemeine IP-Konfigurationsattribute	Allgemeine IP-Konfigurationsattribute
7.	Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme ohne iDRAC6 Enterprise-Karte	LAN-Einstellungen mit Einstellung des NIC-Modus auf Dediziert .	Es wird nichts angewendet, da für dieses Attribut die iDRAC6 Enterprise-Karte benötigt wird.
8.	Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme	LAN-Einstellungen mit Einstellung des NIC-Modus auf Freigegeben .	Attribut wird nur auf Rack- und Tower-Systeme angewendet und nur bei NIC-Teaming-Konfiguration des Hostsystems.
9.	Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme	IPv4-Konfiguration, in der der angegebene IP-Bereich kleiner als die Anzahl der Systeme ist	Es wird nichts angewendet und im BS-Bereitstellungsworkflow wird ein Fehler angezeigt.
10.	In Unified Server Configurator gestartete Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme	Es werden alle vier Typen von Attributen konfiguriert.	Alle auf die Systeme anwendbaren Attribute

3. Klicken Sie auf **Weiter**, um eine Ankündigung auszuwählen.


 **ANMERKUNG:** Wenn während der Anwendung eines iDRAC-Profiles ein Fehler auftritt, wird der Betriebssystembereitstellungsvorgang angehalten.

Exportieren der Systemprofile vor und nach der Hardwarekonfiguration


Mithilfe dieser Option können Sie ein Backup der Systemprofile erstellen und dieses auf eine iDRAC vFlash-Karte oder auf eine Netzwerkfreigabe exportieren.

Führen Sie zum Exportieren der Systemprofile folgende Schritte aus:

1. Wählen Sie die Option **Zeitpunkt für den Export der Hardwarekonfiguration konfigurieren** aus.


 **ANMERKUNG:** Wenn diese Option ausgewählt ist, sind alle Steuerelemente und Optionen auf dieser Seite aktiviert.

2. Wählen Sie die Option **Vorher** und/oder **Nachher** aus, um die Systemprofile vor und/oder nach der Hardwarekonfiguration zu exportieren.

 **ANMERKUNG:** Sie können entweder beide Optionen oder nur eine der beiden Optionen auswählen. Wenn Sie gar keine Option auswählen, wird die Option **Nicht exportieren** berücksichtigt, und es wird eine Warnmeldung angezeigt, bevor Sie fortfahren können.

3. Geben Sie eine **Exportdatei-Passphrase** ein. Lesen Sie die Informationen in Schritt 4 unter [Exportieren des Systemprofils](#) auf Seite 66, um eine Exportdatei-Passphrase anzugeben, die einem bestimmten Format entsprechen muss.

4. Geben Sie ein **Export-Dateinamen-Präfix** ein.

 **ANMERKUNG:** Sie können ein Dateinamen-Präfix angeben, das bereits für eine frühere Exportdatei verwendet wurde. In dem Fall wird die frühere Exportdatei überschrieben.

Die Exportdateien werden an den Host-Namen des Systems angehängt und vor der Hardwarekonfiguration in folgendem Format gespeichert: <Vor>_<Präfix>-<Knoten-ID>

Die Exportdateien nach der Hardwarekonfiguration werden in folgendem Format gespeichert: <Nach>_<Präfix>-<Knoten-ID>

5. Wählen Sie **Bei Fehler fortsetzen** aus, um die Bereitstellung auch dann fortzusetzen, wenn ein Fehler auftritt.
6. Wählen Sie **vFlash-Datenträger** oder **Netzwerkfreigabe** aus. In Schritt 3 unter [Exportieren des Systemprofils](#) auf Seite 66 finden Sie weitere Informationen zur Auswahl einer Freigabe.
7. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Systemprofile zu exportieren.

Zum Wiederherstellen der Backup-Dateien oder Systemprofile verwenden Sie die Option [Plattformwiederherstellung für ein System](#) auf Seite 66 in System Viewer, um ein Systemprofil zu importieren, bzw. die Option [Plattformwiederherstellung für eine Sammlung](#) auf Seite 48 im Konfigurationshilfsprogramm, um die Systemprofile in eine Sammlung zu importieren.

Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste für Systeme in einer Sammlung.

Mit dieser Funktion können Sie die Firmware-Bestandsaufnahme auf den Dell-Systemen mit Lifecycle Controllern in einer Sammlung abrufen, vergleichen und aktualisieren.

ANMERKUNG: Um die Firmware ferngesteuert zu vergleichen und zu aktualisieren, müssen Sie sicherstellen, dass die Dell-Systeme über eine iDRAC6-Firmware Version 1.5 oder höher verfügen. Weitere Informationen zur Aktualisierung auf die Firmware Version 1.5 finden Sie im *Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6) Version 1.5 Benutzerhandbuch* unter dell.com/support/home.

So vergleichen und aktualisieren Sie die Firmware-Bestandsaufnahme:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**, und wählen Sie dann **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.
2. Wählen Sie im linken Fenster des **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramms** die Option **Firmware-Bestandsaufnahme, Vergleich** und **Aktualisierung** aus.
3. Wählen Sie aus den folgenden Optionen eine Grundlinie aus:
 - Dell PDK-Katalog – zum Festlegen eines Dell PDK-Katalogs für den Vergleich mit der Firmware-Bestandsliste. So legen Sie einen PDK-Katalog fest:
 - Klicken Sie auf **Durchsuchen** und navigieren Sie zum Speicherort, in dem Sie den Katalog gespeichert haben. Stellen Sie sicher, dass der Katalog auf der CIFS-Freigabe verfügbar ist, auf die der Dell Lifecycle Controller zugreifen kann.
 - Geben Sie **Benutzernamen** und **Kennwort** auf der CIFS-Freigabe ein, wo sich Ihr Katalog befindet, falls Sie die Firmware-Bestandsaufnahme vom Katalog aus aktualisieren wollen. Zum Anzeigen des Katalogs oder Vergleich mit demselben müssen Sie keinen Benutzernamen und kein Kennwort angeben.
 - ANMERKUNG:** Zum Aktualisieren der Firmware-Bestandsaufnahme müssen Sie auf ein lokales Repository hinweisen.
 - **FTP: ftp.dell.com** – für die Verbindung mit einem Katalog auf der Dell FTP-Site zum Vergleich der Firmware-Bestandsliste.
 - **Firmware-Bestandsaufnahme-Profil** – zum Festlegen eines vorhandenen Profils, das Sie gespeichert haben und das Sie zum Vergleich sowie zur Aktualisierung der Firmware-Bestandsaufnahme für die Sammlung verwenden.
4. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Im Fenster **Firmware-Bestandsaufnahme, -Vergleich und -Aktualisierung** werden die folgenden Informationen angezeigt:

 - **Name** – zeigt die Namen der Systeme in der Sammlung an.
 - **Modell** – zeigt die Modell-Informationen des Systems an.
 - **Komponente** – zeigt die auf dem Server vorhandenen Komponenten an.
 - **Version** – zeigt die Firmware-Versionen der Komponenten an.
 - **Grundlinienversion** – zeigt die Grundlinienversionen der Komponenten an.
 - **Zustand** – zeigt den Status der Firmware an und gibt an, ob die Firmware Ihrer Sammlung auf dem neusten Stand ist oder eine Aktualisierung benötigt.
5. Klicken Sie auf **In Zwischenablage kopieren** um die Informationen in die Zwischenablage zu kopieren oder klicken Sie auf **Zu CSV exportieren**, um die Informationen im CSV-Format (durch Kommas getrennte Werte) zu exportieren.
6. Wählen Sie die Systeme aus, die Sie mit neuer Firmware aktualisieren wollen und klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm zeigt den Fortschritt des Firmware-Herunterladevorgangs an.
7. Klicken Sie nach Abschluss des Herunterladevorgangs auf **Weiter** und wählen Sie einer der folgenden Optionen:

- **Jetzt starten** – zum sofortigen Starten der Aktualisierung.
- **Beim nächsten Startvorgang starten** – zum Starten der Aktualisierung beim nächsten Systemstart.
- **Aktualisierungsplan** – zur Angabe eines Datums und Planung einer Aktualisierung zu diesem Datum.

8. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den Firmwareaktualisierungsvorgang abzuschließen.

Anzeigen der Firmware-Bestandsaufnahme

Sie können das Konfigurationshilfsprogramm verwenden, um die Hardware-Bestandsaufnahmedetails aller Systeme in der Sammlung anzuzeigen.

So zeigen Sie die Hardwarebestandsaufnahme an:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**, und wählen Sie dann **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.
2. Wählen Sie im **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramm** die Option **Hardware-Bestandsaufnahme** bereitstellen aus.

Die folgenden Einzelheiten werden im rechten Fenster des **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramms** angezeigt:

- **Name:** zeigt den Namen des Dell-Systems an, der ein Teil der Sammlung ist.
- **Hardware:** zeigt die Hardware-Komponenten des Systems an. Zum Beispiel Speicher, CPU, iDRAC und FC HBA-Karten.
- **FQDD:** zeigt die vollständig qualifizierte Gerätebeschreibung der Hardware-Komponente an.
- **Beschreibung:** zeigt die Eigenschaften der Hardware-Komponente an.

ANMERKUNG: Wenn das Konfigurationshilfsprogramm die Hardware-Bestandsaufnahmedetails der Sammlung holt und es eine Unterbrechung der Netzwerkverbindung gibt, schließen Sie das Programm und starten Sie es erneut, wenn die Netzwerkverbindungsfähigkeit wiederhergestellt wird. Die Hardware-Bestandsaufnahmedetails werden nicht automatisch aktualisiert.

ANMERKUNG: Bei yx1x-Systemen zeigen die Felder Steckplatzlänge und Steckplatztyp den Status möglicherweise als Nicht verfügbar anstelle von Unbekannt an.

Überprüfen der Kommunikation mit dem Lifecycle Controller

Verwenden Sie die folgenden Schritte, um die Anmeldeinformationen der ermittelten Systeme mit iDRAC zu überprüfen:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**, und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.
2. Wählen Sie im linken Fensterbereich des **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramms** die Option **Sitzungs-Anmeldeinformationen, Überprüfen der Kommunikation** aus.
3. Klicken Sie auf **Prüfung vornehmen**, um die Kommunikation mit den iDRACs der ermittelten Systeme zu überprüfen. Es wird eine Liste der im Netzwerk ermittelten iDRACs und deren Kommunikationsstatus angezeigt.
4. Nach Abschluss der Prüfung klicken Sie auf **In CSV exportieren**, um die Ergebnisse in CSV-Format zu exportieren. Geben Sie den Zielort auf Ihrem lokalen Laufwerk an oder klicken Sie auf **In Zwischenablage kopieren**, um die Ergebnisse in die Zwischenablage zu kopieren und sie im Klartextformat zu speichern.

Anzeigen und exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung

Sie können die Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung in einem lesbaren Format anzeigen und speichern, oder die Protokolle in einer .CSV-Datei auf eine UNC- (Unified Naming Convention), oder CIFS (Common Internet File System)-Freigabe exportieren.

So zeigen Sie die Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung an und exportieren diese:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**, und wählen Sie dann **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.
2. Wählen Sie die Option **Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen** aus.

Die Schritte zum Anzeigen und Exportieren der Protokolldateien für eine Sammlung sind ähnlich wie die zum Anzeigen und Exportieren der Protokolldateien für ein einzelnes System.

Führen Sie Schritte 2 bis 7 wie in [Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen](#) auf Seite 63 gezeigt aus.

Der Bildschirm zeigt standardmäßig die letzten 100 Protokolle jedes Systems in der Sammlung an. Wenn z.B. 10 Systeme in der Sammlung sind, dann zeigt der Bildschirm 1000 Protokolldateien an.

ANMERKUNG: Die Anzahl der Drop-Downliste in der **Anzeige** ist immer die Gesamtanzahl für die Sammlung. Wenn z.B. 10 Systeme in der Sammlung sind, dann zeigt die Dropdown-Liste 1000, 2500, 5000 und alle Protokolldateien an.

Ändern der Anmeldeinformationen auf den Lifecycle Controllern

Befolgen Sie auf Systemen mit iDRAC die nachstehenden Schritte, um die WS-MAN-Anmeldeinformationen zu überprüfen und/oder zu modifizieren, die mit DLCI für Configuration Manager konfiguriert wurden:

ANMERKUNG: Wir empfehlen, die Anmeldeinformationen auf dem Lifecycle Controller sowie in der Configuration Manager-Datenbank gleichzeitig zu ändern.

So ändern Sie die Anmeldeinformationen auf den Lifecycle Controllern:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012 R2, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**, und wählen Sie dann **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.
2. Wählen Sie im linken Fenster des **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramms** die Option **Ändern der Anmeldeinformationen auf Lifecycle Controllern** aus.
3. Geben Sie den aktuellen Benutzernamen und das aktuelle Kennwort und dann den neuen Benutzernamen und das neue Kennwort ein. Sie können auf Active Directory authentifizierte Benutzeranmeldeinformationen angeben.

ANMERKUNG: Sie können bestimmte Sonderzeichen im Feld „Benutzername“ nicht eingeben. Weitere Informationen über die Verwendung von Sonderzeichen im Feld „Benutzername“ finden Sie in der iDRAC-Dokumentation unter dell.com/support/home.

- **CA-Prüfung überspringen** – diese Option ist standardmäßig ausgewählt; heben Sie die Markierung dieser Option auf, um die Kommunikation zwischen dem Configuration Manager und den Zielsystemen zu sichern. Aufheben dieser Option überprüft, ob das Zertifikat auf dem Zielsystem von einer Zertifizierungsstelle (CA) ausgestellt wurde. Heben Sie die Markierung dieser Option nur dann auf, wenn Sie den Zielsystemen vertrauen.
- **CN-Prüfung überspringen** – heben Sie die Markierung dieser Option auf, um die Sicherheit zu verbessern, Systemnamen zu authentifizieren und Identitätsvortäuschung vorzubeugen. Der allgemeine Name (CN) muss mit dem Hostnamen des Zielsystems nicht übereinstimmen. Heben Sie die Markierung dieser Option nur für vertrauenswürdige Zielsysteme auf.

4. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Es wird eine Liste der im Netzwerk ermittelten iDRACs und deren Kommunikationsstatus angezeigt.

Um die Benutzernamen- und Kennwort-Anmeldeinformationen zu ändern und um die Änderung anzugeben, werden eine Reihe von WS-MAN-Befehlen an alle Systeme mit iDRAC gesendet, die sich in der Sammlung befinden.

5. Nach Abschluss der Aktualisierung klicken Sie auf **In CSV exportieren**, um die Ergebnisse in CSV-Format zu exportieren. Geben Sie den Speicherort auf Ihrem lokalen Laufwerk an.

oder

Klicken Sie auf **In Zwischenablage kopieren**, um die Ergebnisse in die Zwischenablage zu kopieren und sie im Klartextformat zu speichern.

Ändern der Anmeldeinformationen von Lifecycle Controllern in der Configuration Manager-Datenbank

So ändern Sie die Anmeldeinformationen in der Configuration Manager-Datenbank:

1. Wählen Sie in der Konsole von Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 den Menüpfad **Administration > Standortkonfiguration > Standorte > Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf <Name des Standortservers> > Standortkomponenten konfigurieren > Bandexterne Verwaltung**.
Das Fenster **Bandexterne Verwaltungskomponenten – Eigenschaften** wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Dell Lifecycle Controller**.
3. Klicken Sie unter **Lokales Benutzerkonto auf Lifecycle Controllern** auf **Modifizieren**.
4. Im Fenster **Neue Kontoinformationen** den neuen Benutzernamen und das neue Kennwort eingeben. Bestätigen Sie das Kennwort und klicken Sie auf **OK**.

Sie haben die neuen Benutzernamen- und Kennwort-Anmeldeinformationen in der Configuration Manager-Datenbank aktualisiert.

Plattformwiederherstellung für eine Sammlung

Sie können diese Option im Konfigurationshilfsprogramm verwenden, um die folgenden Aufgaben durchzuführen:

- Exportieren der Systemprofile in eine Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter [Exportieren der Systemprofile in eine Sammlung](#), auf Seite 48.
- Importieren der Systemprofile in eine Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren der Systemprofile in eine Sammlung](#), auf Seite 48.
- Verwalten von Profilen für eine Sammlung.
- Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung](#), auf Seite 49.

Exportieren der Systemprofile in eine Sammlung.

Sie können diese Option verwenden, um eine Sicherung der Systemkonfiguration aller Systeme in einer Sammlung zu erstellen.

So starten Sie den Bildschirm Plattformwiederherstellung für eine Sammlung:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**, und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.
2. Wählen Sie die Option **Plattformwiederherstellung**.
Die Schritte zum Erstellen einer Sicherung der Systemkonfiguration für eine Sammlung sind ähnlich wie die zum Erstellen einer Sicherung der Systemkonfiguration für ein einzelnes System.
3. Führen Sie die Schritte 1 bis 6 unter [Exportieren des Systemprofils](#) auf Seite 66 aus.

Bei der Erstellung der Sicherungsdateien für eine Sammlung wird die Sicherungsdatei für jedes System mit dem von Ihnen spezifizierten Präfix erstellt, gefolgt von der Service-Tag-Nummer des Systems. Dieses Format dient der Verwaltung der erstellten Sicherungsdateien und der Vereinfachung des Wiederherstellungsvorgangs.


Importieren der Systemprofile in eine Sammlung.

Sie können die von Ihnen erstellten Systemprofile / Sicherungsdateien importieren. Diese Option ist nur dann anwendbar, wenn Sie Sicherungsbilder/-profile der Systeme in der Sammlung erstellt haben.

So starten Sie den Bildschirm **Plattformwiederherstellung** für eine Sammlung:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**, und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.
2. Wählen Sie die Option **Plattformwiederherstellung**.

Die Schritte zum Importieren der Sicherungsdateien für eine Sammlung sind ähnlich wie die zum Importieren einer Sicherungsdatei für ein einzelnes System.

3. Führen Sie Schritte 2 bis 6 unter [Importieren des Systemprofils](#) auf Seite 68 aus.
Die Liste der Systeme, für die Sicherungsdateien vorhanden sind wird in einem Raster angezeigt.
 4. Wählen Sie die Systeme aus, für die Sie Sicherungsdateien importieren wollen und klicken Sie auf **Weiter**.
Es wird eine Task an den Task Viewer übermittelt. Sie können den [Task Viewer](#) starten, um den Status des Tasks anzuzeigen.
-  **ANMERKUNG:** Wenn für ein System im Speicherort der Netzwerkfreigabe keine gültige Sicherungsdatei vorhanden ist, zeigt das Raster das System mit dem Wert **Nein** in der Spalte **Sicherungsdatei** an und das Kontrollkästchen ist deaktiviert.

Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung.

Die Schritte zum Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung von Systemen sind ähnlich wie die zum Konfigurieren der Eigenschaften für ein einzelnes System. Die Prüfung der Sammlung von Systemen auf gültige Lizenzen wird jedoch nur nach Abschluss der Konfiguration der anderen Eigenschaften und nach Einreichen des Task durchgeführt.

Für die PowerEdge-Server der 11. Generation überprüft das Dienstprogramm, ob eine gültige Lizenz der Dell vFlash SD-Karte auf dem Lifecycle Controller des Systems vorhanden ist und bei PowerEdge-Servern der 12. Generation überprüft das Dienstprogramm auf eine Enterprise-Lizenz.

So starten Sie den Bildschirm Plattformwiederherstellung für eine Sammlung:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**, und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.
2. Wählen Sie die Option **Plattformwiederherstellung**.
Weitere Informationen zum Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung finden Sie unter [Konfigurieren der Teilerseitzigenschaften für eine Sammlung](#) auf Seite 68.

Vergleich von NIC/CNA-Profilen mit Systemen in einer Sammlung

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Erzeugen eines Vergleichsreport, der enthält wie ein NIC/CNA-Profil auf Systeme angewendet wird, und das Identifizieren etwaiger Nichtübereinstimmungen der Zielsysteme.

So erstellen Sie einen Vergleichsreport:

1. Klicken Sie in Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012 unter **Geräte-Sammlungen** mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**, und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller > Config-Dienstprogramm starten** aus.
2. Wählen Sie die Option **Netzwerkadapter-Vergleichsreport**.
3. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Netzwerkadapter-Vergleichsreport** auf **Durchsuchen** und wählen Sie das NIC- oder CNA-Profil aus, das Sie auf die Sammlung angewendet haben.
Eine Fortschrittsleiste zeigt an, dass die Zielsysteme geprüft werden und dass ein Vergleichsreport erstellt wird.
4. Nach Erstellen des Vergleichsreports werden die folgenden Farben angezeigt:
 - **Weiß** – zeigt an, dass das Profil angewendet wurde und dass das Profil auf dem Zielsystem übereinstimmt.
 - **Rot** – zeigt an, dass bei der Anwendung des Profils auf ein Zielsystem eine Nichtübereinstimmung vorliegt.
 - **Grau** – zeigt an, dass entweder das von Ihnen konfigurierte Profil nicht konfiguriert wurde, oder dass das Attribut im Zielsystem fehlt.

Es werden außerdem die folgenden Details angezeigt:

- **Zielsystem** – der Name des Zielsystems, mit dem Sie das Profil vergleichen.
- **Zieladapter** – der auf dem Zielsystem vorhandene Adaptertyp. Ein Zielsystem kann mehrere Adapter haben.
- **Angewendete Konfiguration** – die auf das Zielsystem angewendete Konfiguration.

5. Wählen Sie im Vergleichsreport einen beliebigen Datensatz aus, und klicken Sie auf **Details anzeigen**, um die **Schnittstellendetails** anzuzeigen. Es werden die Details der Ports des Systems angezeigt. Die Farbcodierung ist ähnlich wie die des Bildschirms **Vergleichsreport**. Siehe Schritt 4.
6. Wählen Sie die Schnittstelle aus und klicken Sie auf **Details anzeigen**, um die Details des **Merkmalsvergleichs** anzuzeigen. Es werden die folgenden Details angezeigt:
 - **Partition** – die Partitionsnummer auf dem Ports.
 - **Persönlichkeit** – ursprüngliche Persönlichkeit des Zielsystems auf der Partition.
 - **Angewendete Persönlichkeit** – vom NIC/CNA-Profil auf die Partition angewendete Persönlichkeit.
 - **Min. Bandbreite** – Mindestbandbreite, die auf der Partition vorhanden war.
 - **Min. angewendete Bandbreite** – die auf die Partition angewendete Mindestbandbreite.
 - **Max. Bandbreite** – die maximale Bandbreite, die auf der Partition vorhanden war.
 - **Max. angewendete Bandbreite** – die auf die Partition angewendete maximale Bandbreite.Die Farbcodierung ist ähnlich wie die des Bildschirms **Vergleichsreport**. In Schritt 4 finden Sie weitere Einzelheiten.
7. Wählen Sie eine der Partitionen aus und klicken Sie auf **Schnittstellendetails anzeigen**. Der Bildschirm „Port-Detailanzeige“ zeigt Details zu NIC- und iSCSI-Attributen an. Es werden die folgenden Details angezeigt:
 - **Attribute** – die Liste der NIC- oder iSCSI-Attribute.
 - **Systemwert** – der auf dem System vorhandene Attributwert.
 - **Angewendeter Wert** – aus dem Profil angewendeter Attributwert.

Verwenden des Server-Import-Dienstprogramms

Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Aktivitäten, die Sie unter Verwendung des Server-Import-Dienstprogramms durchführen können. Dieses Dienstprogramm wird installiert, wenn Sie DLCI für Configuration Manager installieren. Weitere Informationen zur Installation von Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager finden Sie im Installationshandbuch.

Das Server-Import-Dienstprogramm ermöglicht Ihnen die folgenden Aktionen:

- Importieren Sie jene Dell-Server, die durch DLCI für Configuration Manager nicht automatisch ermittelt werden, sondern bereits Teil der Configuration Manager-Umgebung sind. Nach dem Import werden diese Server unter **Alle Dell Lifecycle Controller-Server > Importierte Dell-Server** angezeigt, und Sie können anschließend die Funktionen von DLCI für Configuration Manager zum Durchführen verschiedener Vorgänge verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren von Dell-Servern](#).
- Import von Systemvariablen aus einer externen, im .CSV-Format gespeicherten Datei auf Systeme innerhalb einer Sammlung. Diese Variablen werden verwendet, wenn Sie eine Tasksequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems auf Servern erstellen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Systemvariablen importieren](#).

Themen:

- [Dell-Server importieren](#)
- [Systemvariablen importieren](#)

Dell-Server importieren

Gehen Sie wie folgt vor, um Dell-Server zu importieren, die nicht durch DLCI für Configuration Manager automatisch ermittelt werden:

1. In der Konsole des Configuration Manager Version 1610, Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012 R2, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012:
 - a. Navigieren Sie zu **Posten und Richtlinientreue** und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Geräte**.
 - b. Wählen Sie **Dell Lifecycle Controller > Dell PowerEdge Server importieren** aus.
2. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Dell-Server importieren** die Option **Dell-Server importieren** aus.
3. Wählen Sie **Angabe eines iDRAC IP-Adressbereich** und geben Sie einen IP-Adressbereich an. Dies ist der Bereich für iDRAC-IP-Adressen der Server, die Sie importieren.

Sie können auch iDRAC IP-Adressen aus einer Datei, getrennt durch Kommas und neue Zeilen auswählen. Klicken Sie auf **Durchsuchen** um zu dem Speicherort zu navigieren, an dem Sie die Datei im .CSV-Format gespeichert haben.

Führen Sie die IP-Adressen in der .CSV-Datei in einem der folgenden Formate auf:

- Trennen Sie IP-Adressen unter Verwendung des Kommas als Trennzeichen. Zum Beispiel: 172.16.2.5,172.16.2.38,172.16.1.1.
 - Führen Sie IP-Adressen in separaten Zeilen auf. Zum Beispiel: Zum Beispiel:
 - Neue Zeile: 172.16.1.1
 - Neue Zeile: 72.16.1.5
 - Neue Zeile: 172.16.1.45
4. In **Sammlungsname**, geben Sie oder geben Sie den Namen der Sammlung an. Stellen Sie sicher, dass ein eindeutige Name für der Sammlung angegeben wird. Falls Sie einen bereits vorhandenen Sammlungsnamen angeben, wird folgende Fehlermeldung angezeigt: **<Name der Sammlung> bereits vorhanden**.
 5. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Der iDRAC-Authentifizierungsvorgang prüft die iDRAC-Anmeldeinformationen, die Sie beim Installieren von DLCI für Configuration Manager angegeben haben, gegen jede der von Ihnen angegebenen iDRAC-IP-Adressen. Das Raster zeigt die IP-Adresse, den Namen des Servers und den Status der Authentifizierung an.

Sie können auf Active Directory authentifizierte Benutzeranmeldeinformationen angeben.

Wenn der von Ihnen angegebene iDRAC-Benutzer auf keinem iDRAC der Server vorhanden ist, die Sie importieren wollen, dann wird der Status als „Authentifizierung fehlgeschlagen“ angezeigt, und Sie können diesen Server nicht importieren.

Lizenzierungsinformationen

Lizenzierte Knoten: Anzahl der bereitgestellten Knoten.

Knoten in Verwendung: Anzahl der Knoten, die Servern zugewiesen sind.

Der verwaltete Server wird in grün angezeigt.

6. Klicken Sie auf **Weiter** und wählen Sie die Server aus, die Sie importieren wollen. Standardmäßig werden alle Systeme ausgewählt, auf denen der Kennungsstatus auf **Erfolg** lautet.
7. Klicken Sie auf **Speichern unter**, um den Bericht in einem beliebigen Speicherort als .CSV-Datei zu speichern.
8. Geben Sie die Zielsammlung an, unter der Sie die importierten Server anzeigen lassen wollen und klicken Sie auf **Weiter**.
9. Klicken Sie auf **Speichern unter**, um den Bericht in einem beliebigen Speicherort als .CSV-Datei zu speichern.
10. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Schließen**, um das Dienstprogramm zu beenden.

Systemvariablen importieren

So importieren Sie Systemvariablen aus einer externen Datei, die im Format .CSV gespeichert wurde:

1. In der Konsole des Configuration Managers Version 1610, der Configuration Manager 2012 SP2, Configuration Manager 2012 R2 SP1, Configuration Manager 2012 R2, Configuration Manager 2012 SP1 oder Configuration Manager 2012:
 - a. Navigieren Sie zu **Posten und Richtlinientreue** und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Geräte**.
 - b. Wählen Sie **Dell Lifecycle Controller > Dell PowerEdge Server importieren** aus.
2. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Dell-Server importieren** die Option **Systemvariablen importieren** aus.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die .CSV-Datei auszuwählen, die die Variablen enthält.
4. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Der Bildschirm zeigt einen Vergleichsreport der bereits im System vorhandenen Variablenwerte und der in der .CSV-Datei vorhandenen Variablenwerte an.

Die Variablen sollten in der Datei im folgenden Format definiert werden:

```
<System Name>, <variable1 name> = <variable1 value>, <variable2 name>=<variable2 value>.
```

Zum Beispiel:

```
<System Name1>, InstallOSVer=Win2K3,CountDisks=5<System Name2>,  
InstallOSVer=Win2K8,CountDisks=4<System Name3>, CountDisks=4,RAIDController=H700
```

5. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Der Bildschirm zeigt einen Vergleichsreport der bereits im System vorhandenen Variablenwerte und der in der .CSV-Datei vorhandenen Variablenwerte an. Es werden die folgenden Details angezeigt:

- **Name** – Name des Systems
- **Variablenname** – der Name der Variable.
- **Wert in .CSV-Datei** – der Wert der Variable in der .CSV-Datei. Wenn die Variable in der Datei nicht vorhanden ist, zeigt diese Spalte den Wert „N.V.“ an.
- **Wert im System** – Der Wert der Variable im System. Wenn die Variable im System nicht vorhanden ist, zeigt diese Spalte den Wert „N.V.“ an.
- **Maßnahme** - Die Maßnahme, die für diese Variable durchgeführt werden soll. Diese Maßnahme gibt den in der .CSV-Datei vorhandenen Variablen und Werten immer den Vorrang.

Tabelle 7. Aktion und Beschreibung

Aktion	Beschreibung
HINZUFÜGEN	Hinzufügen der Variable zum Zielsystem. Weist darauf hin, dass die Variable in der Datei vorhanden ist und auf dem System nicht zur Verfügung steht.
LÖSCHEN	Löschen der Variable vom Zielsystem. Weist darauf hin, dass die Variable in der nicht Datei vorhanden ist, aber auf dem System zur Verfügung steht.
UPDATE	Aktualisieren der Variablen auf dem Zielsystem mit dem Wert aus der .CSV-Datei. Weist darauf hin, dass die Variable auf dem System mit der Variablen in der Datei ersetzt wird.
KEINE	Es wird keine Maßnahme durchgeführt.

Tabelle 7. Aktion und Beschreibung (fortgesetzt)

Aktion	Beschreibung
-	Nicht anwendbar

6. Wählen Sie die Variablen aus, die Sie importieren wollen.

Standardmäßig werden die Datensätze mit **HINZUFÜGEN** und **AKTUALISIEREN**-Maßnahmen im Raster vorgewählt. Die Datensätze mit der Maßnahme **LÖSCHEN** werden nicht vorgewählt. Sie müssen den Datensatz auswählen, wenn Sie ihn aus dem System löschen wollen.


Sie können die Datensätze im Raster auch basierend auf dem Systemnamen filtern.

7. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
8. Klicken Sie auf **Speichern unter**, um den Bericht in einem beliebigen Speicherort als .CSV-Datei zu speichern.
9. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Schließen**, um das Dienstprogramm zu beenden.

Verwendung des Dienstprogramms „System Viewer“

Dieses Kapitel beschreibt die Vorgänge, die Sie mit dem Dienstprogramm **System Viewer** durchführen können.

Sie können das Dienstprogramm **System Viewer** für folgende Aufgaben benutzen:

- Anzeigen und Bearbeiten der Hardwarekonfiguration. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen und Bearbeiten der BIOS-Konfiguration](#) auf Seite 55.
 - Anzeigen und Bearbeiten der RAID-Konfiguration. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen und Konfigurieren von RAID](#) auf Seite 56.
 - Erstellen und Bearbeiten von iDRAC-Konfigurationsprofilen für Ihr System. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration von iDRAC-Profilen für ein System](#) auf Seite 57.
 - Erstellen von Konfigurationen für Netzwerkadapter, wie z. B. NICs und CNAs, und Speichern als Profil. Weitere Informationen finden Sie unter [NICs und CNAs für ein System konfigurieren](#) auf Seite 58.
 - Erstellen von Konfigurationen für FC-HBA-Karten und Speichern als Profil. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von FC-HBA-Karten für ein System](#) auf Seite 61.
 - Anzeigen der derzeitigen Firmware-Bestandsaufnahme, Vergleichen mit einer Grundlinie und Aktualisieren der Firmware. Weitere Informationen finden Sie unter [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste](#) auf Seite 13.
 - Vergleichen der Hardwarekonfigurationsprofile. Weitere Informationen finden Sie unter [Vergleich des Hardware-Konfigurationsprofils](#) auf Seite 63.
 - Anzeigen und Exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle. Weitere Informationen finden Sie unter [Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen](#) auf Seite 63.
 - Anzeigen der Hardware-Bestandsaufnahme für das System. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen der Hardwarebestandsaufnahme für das System](#) auf Seite 66.
-  **ANMERKUNG:** Sie können nur die Hardwarekonfigurationen und RAID-Konfigurationsprofile direkt bearbeiten, wobei sich die Systemkonfigurationen nicht direkt bearbeiten lassen.
- Durchführen von Aufgaben zum Wiederherstellen einer Plattform, einschließlich:
 - Exportieren des Systemprofils auf einen externen Speicherort.
 - Importieren des gespeicherten Systemprofils von einem externen Speicherort.
 - Konfigurieren der Teilersatzeigenschaften des Systems.

Für weitere Informationen, siehe [Plattformwiederherstellung für ein System](#) auf Seite 66 .

- Vergleichen eines FC-HBA-Konfigurationsprofils mit einem Zielsystem. Weitere Informationen finden Sie unter [Vergleichen des FC-HBA-Profiles mit einem Zielsystem](#) auf Seite 69.

Themen:

- [Anzeigen und Bearbeiten der BIOS-Konfiguration](#)
- [Anzeigen und Konfigurieren von RAID](#)
- [Konfiguration von iDRAC-Profilen für ein System](#)
- [NICs und CNAs für ein System konfigurieren](#)
- [Konfigurieren von FC-HBA-Karten für ein System](#)
- [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste](#)
- [Vergleich des Hardware-Konfigurationsprofils](#)
- [Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen](#)
- [Anzeigen der Hardwarebestandsaufnahme für das System.](#)
- [Plattformwiederherstellung für ein System](#)
- [Vergleichen des FC-HBA-Profiles mit einem Zielsystem](#)

Anzeigen und Bearbeiten der BIOS-Konfiguration

Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle BIOS-Konfiguration eines Systems oder einer Sammlung von Systemen anzeigen und bearbeiten, sowie sie als Profil speichern.

ANMERKUNG: Übergreifendes Anwenden der Startsequenz auf Zielsysteme funktioniert nur dann, wenn die Zielsysteme dieselbe, die gleiche oder eine kleinere Anzahl an Startgeräten als im Profil angezeigt haben.

ANMERKUNG: In Configuration Manager 2012 wird die Betriebssystem-Bereitstellung unter Verwendung des UEFI-Startmodus nicht unterstützt.

Erstellen eines neuen Profils

So erstellen Sie ein neues Profil:

1. Wählen Sie im Bildschirm **BIOS-Konfiguration** die Option **Ein neues Profil erstellen** und klicken Sie auf **Weiter**. In der Registerkarte **BIOS-Attribute** werden die BIOS-Attribute und die aktuellen Einstellungen des Systems angezeigt. In der Registerkarte **Startsequenz** werden die Informationen zur Startsequenz des Systems angezeigt.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **BIOS-Attribute** die in Ihr Profil aufzunehmenden Attribute aus, indem Sie das Kontrollkästchen neben jedem Attribut markieren. Falls Sie die Option **Alle auswählen** aktivieren, werden alle Attribute in der Liste ausgewählt.

ANMERKUNG: Sie können die BIOS-Attribute in einem Profil unmarkiert lassen. Wenn Sie keines der BIOS-Attribute in einem Profile auswählen, werden nur die Startsequenz-Informationen berücksichtigt, wenn Sie das Profil importieren.

3. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das Profil als eine XML-Datei zu speichern.

Bearbeiten eines vorhandenen Profils

So bearbeiten Sie ein vorhandenes Profil:

1. Wählen Sie im Bildschirm **BIOS-Konfiguration** die Option **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus und klicken Sie auf **Durchsuchen**, um nach dem Profil zu suchen.
2. Wählen Sie das Profil, das Sie bearbeiten möchten und klicken Sie auf **Weiter**. In der Registerkarte **BIOS-Attribute** werden die BIOS-Attribute des ausgewählten Profils angezeigt.
3. Wählen Sie die zu bearbeitenden Attribute aus und klicken Sie auf **Attribute ändern**. Im **benutzerdefinierten Attribut-Editor** werden alle Attribute in der Drop-Down-Liste neben dem Feld **Attribut-Name** angezeigt.
4. Wählen Sie die zu bearbeitenden Attribute aus und nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und den **benutzerdefinierten Attribut-Editor** zu beenden.

ANMERKUNG: Klicken Sie auf **Zurücksetzen**, um alle vorgenommenen Änderungen zurückzusetzen.

Hinzufügen eines neuen Attributes

So fügen Sie ein neues Attribut hinzu:

1. Wählen Sie im Bildschirm **BIOS-Konfiguration** die Option **Ein neues Profil erstellen** oder **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus und klicken Sie auf **Durchsuchen**, um nach dem Profil zu suchen.
2. Klicken Sie in der Registerkarte **BIOS-Attribute** auf **Attribut hinzufügen**.
3. Geben Sie im **benutzerdefinierten Attribut-Editor** im Feld **Attributname** den Namen für das Attribut ein. Ein Wert in diesem Feld ist obligatorisch.
4. Wählen Sie den Attributtyp aus, den Sie aus der Dropdown-Liste **Attributtyp** hinzufügen möchten. Es gibt drei Typen von Attributen:
 - **Auflistbares Attribut** – zeigt ein Kombifeld mit mehreren Werten an. Mindestens ein Wert muss ausgewählt sein.
 - **Text-Attribut** – zeigt ein Feld mit Text-Werten an. Dieses Feld kann leer sein.
 - **Numerisches Attribut** – zeigt ein Feld mit Ganzzahlwerten an. Dieses Feld darf nicht leer sein.
5. Geben Sie die Werte der Attribute basierend auf dem ausgewählten Attributtyp ein. Nehmen wir an, dass Sie den Attributtyp **Auflistbares Attribut** ausgewählt haben.
 - Um einen Wert hinzuzufügen, geben Sie den Wert des auflistbaren Attributes im Bereich **Möglicher Wert** ein und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

- Um den Wert des Attributs zu aktualisieren, wählen Sie den zu aktualisierenden Wert, nehmen Sie die notwendigen Änderungen im Feld **Mögliche Werte** vor und klicken Sie auf **Aktualisieren**.
 - Wählen Sie zum Löschen eines Werts den Wert aus und klicken Sie auf **Löschen**. Daraufhin werden Sie über ein Dialogfeld zur Bestätigung des Vorgangs aufgefordert. Klicken Sie auf **Ja**, um den Wert zu löschen.
6. Klicken Sie auf **OK**, um den **benutzerdefinierten Attribut-Editor** zu beenden und gehen Sie zur Registerkarte **BIOS-Attribute** zurück.

Bearbeiten eines vorhandenen BIOS-Attributs

Um ein vorhandenes BIOS-Attribut zu bearbeiten, fahren Sie mit Schritt 2 bis Schritt 5 von [Bearbeiten eines vorhandenen Profils](#) fort.

Ändern der BIOS- oder UEFI-Startsequenz und der Festplattenlaufwerks-Sequenz

So ändern Sie die BIOS-Startsequenz und Festplattenlaufwerks-Sequenz

1. Wählen Sie im Bildschirm **BIOS-Konfiguration** die Option **Ein neues Profil erstellen** oder **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus und klicken Sie auf **Durchsuchen**, um nach dem Profil zu suchen.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Start- oder UEFI-Sequenz**.
Die aktuelle BIOS- oder UEFI-Startsequenz und Festplattenlaufwerks-Sequenz werden angezeigt.
3. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die BIOS- oder UEFI-Startsequenz oder die Festplattenlaufwerks-Sequenz zu ändern.

Nachdem Sie das SAN-Startgerät auf dem Server manuell zugewiesen haben, ist es als Festplattenlaufwerk-Sequenz sichtbar. Verwenden Sie zum Ändern der Startsequenz des SAN-Startgeräts die Option **Nach oben**, um das SAN-Startgerät in der Festplattenlaufwerk-Sequenz ganz nach oben zu verschieben.

ANMERKUNG: Wenn mehrere SAN-Startgeräte in der Festplattenlaufwerk-Sequenz vorhanden sind und Sie ein bestimmtes Gerät als erstes Startgerät auswählen, basiert die Auswahl des ersten Startgeräts auf der Sequenz im Lifecycle Controller.

4. Klicken Sie zum Speichern der Änderungen auf **OK**.

ANMERKUNG:

- Bei der 13. Generation von Dell PowerEdge-Servern können Sie die BIOS-Attribute und die Startreihenfolge nur für den derzeit gespeicherten Startmodus anzeigen.
- Klicken Sie auf **Zurücksetzen**, um alle vorgenommenen Änderungen zurückzusetzen.
- Sie können die folgende Tasksequenz ausführen: Startmodus mit der Startsequenz, gefolgt von einer beliebigen der folgenden Konfigurationstasks, NIC oder RAID, optional mit iDRAC-Konfigurationstasks.
- Die folgende Tasksequenz können Sie nicht ausführen: Startmodus mit der Startreihenfolge, gefolgt von nur einem iDRAC und nur einem OSD-Konfigurations-Task ist nicht möglich.
- Die folgende Tasksequenz kann teilweise ausgeführt werden: Wenn der Startmodus und die Startsequenz gemeinsam angewendet werden, kann nur der Startmodus ausgeführt werden.

Anzeigen und Konfigurieren von RAID

Mit dieser Funktion können Sie RAID auf dem Server anzeigen und konfigurieren. So konfigurieren Sie RAID:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **RAID-Konfiguration**.
Im **RAID-Konfiguration**-Bildschirm werden die RAID-Informationen des Systems angezeigt, wie z. B. Anzahl an virtuellen Laufwerken, ihre Controller-IDs, RAID-Stufe und physikalische Laufwerke.
2. Klicken Sie auf **RAID-Profil erstellen**, um ein neues RAID-Konfigurationsprofil mithilfe von **Array Builder** zu erstellen. Lesen Sie für weitere Informationen über die Verwendung des Array Builder unter [Verwenden des Array Builder](#).

Konfiguration von iDRAC-Profilen für ein System

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Definition einer iDRAC-Konfiguration, deren Speicherung und das Anwenden des Profils auf eine Sammlung als Teil des Workflows während der Bereitstellung eines Betriebssystems.

Sie können für ein System unter Verwendung des Dienstprogramms **System Viewer** iDRAC-Profile erstellen oder bearbeiten.

Erstellen eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profils

So erstellen Sie ein iDRAC-Profil:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **iDRAC-Konfiguration**.
Die iDRAC-Konfigurationsoptionen werden angezeigt.
2. Wählen Sie **Ein neues Profil erstellen** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Netzwerkkonfiguration**.
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Attribute aus, die Sie konfigurieren wollen. Sie können die folgenden Attribute konfigurieren:
 - **LAN-Einstellungen**
 - **Erweiterte LAN-Einstellungen**
 - **Allgemeine IP-Konfiguration**
 - **IPv4-Konfiguration**

i ANMERKUNG: Weitere Informationen zu den verschiedenen Parametern, die für die obigen Attribute eingestellt werden können, finden Sie in *integrierten Dell Remote Access Controller 7/8 mit Lifecycle-Controller Version 2.30.30.30* unter **Dell.com/support/home**.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer**.
Das Raster ruft die Liste der iDRAC-Benutzer vom System ab und zeigt diese an.
6. Sie können ein Benutzerkonto hinzufügen oder ein bestehendes Benutzerkonto bearbeiten. iDRAC besitzt 16 Benutzer, von denen Sie 15 konfigurieren können.
 - Wählen Sie zum Hinzufügen eines neuen Benutzerkontos ein nicht konfiguriertes Benutzerkonto aus.
 - Wählen Sie zum Bearbeiten eines Benutzerkontos das Konto im Raster aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**, oder führen Sie einen Doppelklick auf das Benutzerkonto aus.

Der Bildschirm **Benutzer bearbeiten** wird angezeigt.

i ANMERKUNG: Sie können das Benutzerkonto nicht bearbeiten, das DLCI zum Zugriff auf den iDRAC des Systems verwendet.
7. Geben Sie die folgenden Einzelheiten an:
 - **Allgemeine Details** – Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein. Sie müssen das Kennwort bei der Erstellung oder Bearbeitung eines Benutzerkontos spezifizieren.
 - **IPMI LAN-Benutzerberechtigung erteilt** - wählen Sie in der Dropdown-Liste den Benutzertyp aus, um die IPMI LAN-Benutzerberechtigung zu erteilen.
 - **Andere Berechtigung** - **Wählen Sie** in der Dropdown-Liste die Gruppe Integrated Dell Remote Access Controller aus, und wählen Sie die Berechtigungen aus, die Sie dieser Gruppe zuweisen wollen.

Weitere Informationen zu den Berechtigungen finden Sie im *Integrierten Dell Remote Access Controller 7/8 mit Lifecycle Controller Version 2.30.30.30* unter **dell.com/support/home**.
8. Klicken Sie auf **OK**, um die Benutzerkontenkonfiguration zu speichern, und zur Registerkarte **Benutzer** zurückzukehren.
9. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das Integrated Dell Remote Access Controller Konfigurationsprofil zu speichern.

Bearbeiten eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profils

So bearbeiten Sie ein iDRAC Profil:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **iDRAC-Konfiguration**.
Die iDRAC-Konfigurationsoptionen werden angezeigt.
2. Wählen Sie **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, navigieren Sie zum Speicherort, in dem Sie das iDRAC-Konfigurationsprofil gespeichert haben, und klicken Sie auf **Weiter**.

4. Wählen Sie auf der Registerkarte **Netzwerkconfiguration** das Attribut aus, das Sie bearbeiten wollen.

i ANMERKUNG: Weitere Informationen zu den verschiedenen Parametern, die für die vorgenannten Attribute eingestellt werden können, finden Sie im Benutzerhandbuch zum *Integrated Dell Remote Access Controller 7/8 mit Dell Lifecycle Controller Version 2.30.30.30* verfügbar unter Dell.com/support/home.

5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer**.
Das Raster ruft die Liste der iDRAC-Benutzer im vorhandenen Profil ab und zeigt diese an.
6. Sie können ein Benutzerkonto hinzufügen oder ein bestehendes Benutzerkonto bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie in Schritt 6 und Schritt 7 [Erstellen eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profiles](#) auf Seite 57.
7. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das geänderte iDRAC-Konfigurationsprofil zu speichern.

NICs und CNAs für ein System konfigurieren

Diese Funktion ermöglicht die Konfiguration verschiedener Attribute spezifischer NICs (Netzwerkschnittstellenkarten) oder konvergierter CNAs (Netzwerkadapter) im System und deren Speicherung in einem Profil. Für ein System können NIC- oder CNA-Profile erstellt werden, die Profile können jedoch nur auf eine Sammlung angewendet werden. Diese Funktion aktiviert in der Sammlung die NIC-Partitionierung.

Jeder NIC-Typ ist einer Vorlage zugeordnet. Diese Vorlage enthält keine spezifischen Instanzinformationen und verhält sich allen Systemen gegenüber agnostisch. Zum Beispiel ermöglicht Ihnen die Vorlage **DualPort-QuadPartition-NIC**, die acht Partitionen des CNA für verschiedene Rollen zu konfigurieren.

Lesen Sie für Informationen über die durch den Lifecycle Controller unterstützten NICs das *Dell Lifecycle Controller Unified Server Configurator/Unified Server Configurator-Lifecycle Controller Enabled Benutzerhandbuch*, verfügbar unter dell.com/support/manuals.

Erstellen eines NIC oder CNA-Profiles

So erstellen Sie ein NIC/CNA-Profil:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Netzwerkadapter-Konfiguration**.
Es werden die Optionen zur Erstellung eines neuen Profils, das Bearbeiten eines vorhandenen Profils, oder Prüfen einer Sammlung zur Identifizierung der Adapter angezeigt.
2. Wählen Sie **Ein neues Profil erstellen** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
Es wird der Bildschirm **Netzwerkadapter-Konfiguration** angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um einen Adapter hinzuzufügen.
4. Führen Sie im Dialogfeld **Adapter hinzufügen** die folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie den **Adaptertyp** aus dem Dropdown-Menü.
 - Wählen Sie die Position des Adapters und geben Sie die Steckplatznummer an.
 - Klicken Sie auf **OK**.

Der Adapter wird nun zum Bildschirm **Netzwerkadapter-Konfiguration** hinzugefügt.
5. Wenn Sie einen der Adapter aus dem Profil entfernen wollen, dann wählen Sie den Adapter aus und klicken Sie auf **Entfernen**.
6. Wählen Sie den Adapter aus und klicken Sie auf **Konfigurieren**, um ihn zu konfigurieren. Weitere Informationen über das Konfigurieren des Adapters finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Adapters](#).
7. Klicken Sie nach Abschluss der Konfiguration der Adapter auf **Als Profil speichern**, um das NIC-Profil zu speichern. Wenn Sie keinen der Adapter im Profil konfiguriert haben, wird die folgende Meldung angezeigt:

```
No Adapter is configured. Please configure before saving.
```

Klicken Sie auf **OK** und konfigurieren Sie einige der Adapter, bevor Sie das Profil speichern.

Wenn Sie einige der Adapter, aber nicht alle konfiguriert haben, wird die folgende Meldung angezeigt:

```
You have not configured all adapters and settings. Are you sure you want to save the profile?
```

Klicken Sie auf **OK**, um mit dem Speichern des Profils fortzufahren, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um alle Adapter zu konfigurieren.

Scannen einer Sammlung

Sie können eine Sammlung scannen, konfigurierte Adapter identifizieren und die NIC- oder CNA-Profile auflisten, um sie zu bearbeiten. So scannen Sie eine Sammlung:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Netzwerkadapter-Konfiguration**.
2. Wählen Sie **Sammlung zur Identifizierung von Adaptern scannen** und klicken Sie auf **Weiter**.
i **ANMERKUNG:** Bevor das Dienstprogramm die Sammlung scannt, wird eine Warnung angezeigt, die darauf hinweist, dass der Vorgang längere Zeit in Anspruch nehmen kann. Wenn Sie auf **Abbrechen** klicken, wird der Scanvorgang abgebrochen und die Option **Sammlung zur Identifizierung von Adaptern** ist nicht ausgewählt.
3. Das Dienstprogramm scannt die Sammlung und ein Fortschrittsbalken zeigt den Fortschritt der Aufgabe an. Klicken Sie nach Abschluss der Aufgabe auf **Schließen**.
4. Der Bildschirm **Netzwerkadapter-Konfiguration** zeigt die Adapter in der Sammlung an.
5. Wählen Sie die Adapter aus, die Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Konfigurieren**. Weitere Informationen finden Sie unter [Adapter konfigurieren](#) auf Seite 59.
6. Wenn Sie einen der Adapter aus dem Profil entfernen wollen, dann wählen Sie den Adapter aus und klicken Sie auf **Entfernen**.
7. Sie können auch auf **Hinzufügen** klicken, um einen Adapter zum Profil hinzuzufügen. Weitere Informationen erhalten Sie unter Schritt 4 im [Erstellen eines NIC oder CNA-Profiles](#) auf Seite 58.
8. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das geänderte NIC-Profil zu speichern.

Adapter konfigurieren

So konfigurieren Sie die Adapter:

1. Wählen Sie den Adapter auf dem **Netzwerkadapterkonfigurations** Bildschirm aus und klicken Sie auf **Konfigurieren**. Es wird das Dialogfeld **Adapterkonfiguration** angezeigt.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **Adaptereinstellungen konfigurieren** – zum Konfigurieren der Einstellungen.
 - **Einstellungen von Adapter kopieren** – zum Kopieren der Konfigurationseinstellungen eines Adapters, der bereits konfiguriert wurde.
3. Klicken Sie auf **Konfigurieren**. Es wird das Dialogfeld **Adapterkonfiguration** angezeigt.
4. Wählen Sie den Port aus, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Konfigurieren**.
5. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **Porteinstellungen konfigurieren** – zum Konfigurieren der Porteinstellungen. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, wenn Sie die Porteinstellungen manuell konfigurieren wollen.
 - **Einstellungen von Port kopieren** – zum Kopieren der Porteinstellungen eines Ports, der bereits konfiguriert wurde. Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie die Porteinstellungen kopieren.
6. Sie müssen die Merkmale für jede Partition auf dem Port auswählen, geben Sie die Bandbreite ein und konfigurieren Sie die Einstellungen für jedes Merkmal. Ein Port kann bis zu vier Partitionen haben, wobei jeder Partition ein Merkmal zugewiesen wird. Wählen Sie unter **Merkmale und Einstellungen** das Merkmal für jede Partition aus und legen Sie die minimale und maximale Bandbreite fest. Sie können eine der folgenden Optionen auswählen:
 - **NIC**
 - **iSCSI**
 - **FCoE****i** **ANMERKUNG:** Sie können die Merkmale nur für CNAs und nicht für NICs auswählen.
7. Klicken Sie auf **Porteinstellungen**, um die NIC- und iSCSI-Parameter zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von NIC- und iSCSI-Parametern](#).
8. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfigurationen zu speichern.

Konfigurieren von NIC- und iSCSI-Parametern

Sie können die NIC- und iSCSI-Parameter vom Bildschirm Port Settings (Porteinstellungen) aus konfigurieren.

So konfigurieren Sie die NIC- und iSCSI-Parameter:

1. Geben Sie auf dem Bildschirm **Porteinstellungen** auf der Registerkarte „NIC“ die folgenden Parameter an:
 - **Alle auswählen** – Auswählen, um alle für NIC verfügbaren Optionen zu markieren.
 - **Bootprotokoll** – wählen Sie das Protokoll zum Booten des Systems aus. Sie können PXE, SCSI oder FCoE auswählen.
 - **Wake on LAN** – auswählen, um das System über Ihr LAN einzuschalten. Sie können auswählen, diese Option zu aktivieren oder zu deaktivieren.
 - **Wake on LAN-Verbindungsgeschwindigkeit** – Geben Sie in der Dropdown-Liste die Verbindungsgeschwindigkeit für Wake on LAN an.
 - **VLAN-Modus** – auswählen, um das System einem VLAN hinzuzufügen, wenn es sich nicht auf demselben Netzwerkschicht befindet. Sie können auswählen, diese Option zu aktivieren oder zu deaktivieren.
 - **Verbindungsgeschwindigkeit** – wählen Sie die NIC-Verbindungsgeschwindigkeit aus.
 - **Datenflusssteuerung** – wählen Sie die Datenflusssteuerung aus.
 - **Auto-IP-Konfiguration** – wählen Sie diese Option, um die IP-Adresse für das System automatisch zu konfigurieren. Sie können auswählen, diese Option zu aktivieren oder zu deaktivieren.
 - **SRIOV-Konfiguration** – auswählen, um Single Root Eingabe/Ausgabe-Virtualisierung für das System zu konfigurieren. Sie können auswählen, diese Option zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte **iSCSI** und geben Sie die folgenden Parameter an:
 - **CHAP-Authentifizierung** – Aktivieren oder deaktivieren Sie das Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP), wenn ein iSCSI-Ziel für das System ermittelt wird. Wenn Sie diese Option aktivieren, müssen Sie die CHAP-ID und den CHAP-Geheimschlüssel im iSCSI-Initiator-Parameter Konfigurationsbildschirm eingeben.
 - **Gegenseitige CHAP-Authentifizierung** – Aktivieren oder deaktivieren Sie die CHAP-Zwei-Wege-Authentifizierung zwischen Systemen innerhalb eines Netzwerks während der Ermittlung eines iSCSI-Ziels.
 - **iSCSI über DHCP** – Aktivieren oder deaktivieren Sie die Ermittlung des iSCSI-Ziels über DHCP.
 - **Windows Start-HBA-Modus** – Deaktivieren Sie dieses Attribut, wenn das Host-Betriebssystem für Software-Initiatormodus konfiguriert wurde und aktivieren Sie es für den HBA-Modus. Diese Option steht auf NetXtreme-Adaptoren zur Verfügung.
 - **auf Ziel booten** – Aktivieren oder deaktivieren Sie dieses Attribut. Wenn Sie diese Option aktivieren, versucht die iSCSI-Start Host-Software, vom iSCSI-Ziel aus zu booten.
 - **DHCP Anbieterkennung** – Legen Sie in diesem Feld die DHCP Anbieterkennung fest. Wenn das Feld „Anbieter-Klassenkennung“ im DHCP-Angebotspaket mit dem Wert in diesem Feld übereinstimmt, sucht die iSCSI-Boot-Software nach den erforderlichen iSCSI-Booterweiterungen. Sie müssen diesen Wert nicht einstellen, wenn die Option iSCSI via DHCP (iSCSI über DHCP) deaktiviert ist.
 - **Wiederholungsversuche bei LUN Auslastung** – Legen Sie die Anzahl der Verbindungswiederholungsversuche fest, die der iSCSI-Bootinitiator unternehmen soll, wenn das iSCSI-Ziel-LUN ausgelastet ist.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfigurationen zu speichern.

Bearbeiten eines NIC oder CNA-Profiles

So bearbeiten Sie ein NIC/CNA-Profil:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Netzwerkadapter-Konfiguration**.
2. Wählen Sie **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und navigieren Sie auf den Speicherort, in dem Sie die NIC-Profile gespeichert haben.
4. Wählen Sie das Profil aus, das als .XML-Datei gespeichert ist und klicken Sie auf **Weiter**.
Der Bildschirm **Netzwerkadapter-Konfiguration** zeigt die Adapter an, die Sie im Profil konfiguriert haben.
5. Wählen Sie den Adapter aus, den Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf **Konfigurieren**. Weitere Informationen zum Konfigurieren des Adapters finden Sie unter [Adapter konfigurieren](#) auf Seite 59.
6. Wenn Sie einen der Adapter aus dem Profil entfernen wollen, dann wählen Sie den Adapter aus und klicken Sie auf **Entfernen**.
7. Sie können auch auf **Hinzufügen** klicken, um einen Adapter zum Profil hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie in Schritt 4 unter [Erstellen eines NIC oder CNA-Profiles](#) auf Seite 58.
8. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das geänderte NIC-Profil zu speichern.

Konfigurieren von FC-HBA-Karten für ein System

Mithilfe dieser Funktion können Sie unterschiedliche Attribute von FC-HBA-Karten in einem System konfigurieren und als Profil speichern. Bei den für die FC-HBA-Konfiguration verfügbaren Attributen handelt es sich um einen statischen Satz aus Attributen. Sie können FC-HBA-Profile für ein System erstellen, diese allerdings nur auf eine Sammlung anwenden.

Erstellen eines FC-HBA-Profiles

Führen Sie folgende Schritte aus, um ein FC-HBA-Profil zu erstellen:

1. Klicken Sie im Dienstprogramm **System Viewer** auf **FC-HBA-Konfiguration**.
Die Optionen zum Erstellen eines neuen Profils bzw. zum Bearbeiten eines vorhandenen Profils werden angezeigt.
2. Wählen Sie **Ein neues Profil erstellen** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
Der Bildschirm **FC-HBA-Konfiguration** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um eine FC-HBA-Adapter-Schnittstelle hinzuzufügen.
4. Machen Sie im Dialogfeld **Adapter hinzufügen** die folgenden Angaben:
 - Wählen Sie aus der Drop-down-Liste den Standort der Adapter-Schnittstelle mit **Integriert** oder **Mezzanine** aus.
 - Geben Sie die Steckplatznummer und die Schnittstellenummer an.Die Adapter-Schnittstelle wird zum Bildschirm **FC-HBA-Konfiguration** hinzugefügt.
5. Wählen Sie im Bildschirm **FC-HBA-Konfiguration** eine Adapter-Schnittstelle aus, und klicken Sie auf **Entfernen**, um die Adapter-Schnittstelle aus dem Profil zu entfernen.
6. Wählen Sie im Bildschirm **FC-HBA-Konfiguration** eine Adapter-Schnittstelle aus, und klicken Sie auf **Konfigurieren**, um die Schnittstelle zu konfigurieren.
Das Dialogfeld **Schnittstelleneinstellungen** wird angezeigt. Dort können Sie die FC-HBA-Attribute konfigurieren.
Geben Sie im Dialogfeld **Schnittstelleneinstellungen** auf der Registerkarte **FC** die folgenden Attribute an:
 - **Alle auswählen** – Wählen Sie diese Option aus, um alle für FC-HBA verfügbaren Optionen zu markieren.
 - **Schnittstellengeschwindigkeit** – Wählen Sie die Schnittstellengeschwindigkeit aus der Drop-down-Liste aus. Die Zahl gibt die Geschwindigkeit in GBit/s an. Der Standardwert ist „Automatisch“.
 - **FC Band aktivieren** – Wählen Sie **Aktiviert** aus, um das FC-Band zu aktivieren. Sie können diese Option aktivieren oder deaktivieren. Der Standardwert lautet „Aktiviert“.
 - **Verzögerung Schleifen-Reset** – Mit dieser Option legen Sie die Verzögerung für den Reset der Schleife fest.
 - **Frame Nutzlastgröße** – Mit dieser Option legen Sie die Größe der Frame-Nutzlast fest.
 - **Anmeldeversuche Schnittstelle** – Mit dieser Option legen Sie fest, wie oft Sie versuchen können, sich anzumelden.
 - **Zeitüberschreitung für Anmeldung an Schnittstelle** – Mit dieser Option legen Sie die Zeitüberschreitung für die Anmeldung an der Schnittstelle fest.
 - **Wiederholungen inaktive Schnittstelle** – Mit dieser Option geben Sie die Anzahl der inaktiven Schnittstellenevents an.
 - **Zeitüberschreitung inaktiver Link** – Mit dieser Option geben Sie die Zeitüberschreitung für einen inaktiven Link an.
 - Klicken Sie auf **OK**, um die Schnittstelleneinstellungen zu speichern und zum Bildschirm **FC-HBA-Konfiguration** zurückzukehren, um weitere FC-Adapter-Schnittstellen zu konfigurieren, bevor Sie das Profil speichern.

 **ANMERKUNG:** Informationen zu den möglichen Werten bei der Einstellung der Zeitüberschreitung für inaktive Links und die Anmeldung an der Schnittstelle für FC-HBA finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Herstellers.
7. Nachdem Sie alle FC-Adapter-Schnittstellen konfiguriert haben, klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das FC-HBA-Profil als XML-Datei zu speichern.

Bearbeiten eines FC-HBA-Profiles

So bearbeiten Sie ein FC-HBA-Profil:

1. Klicken Sie im Dienstprogramm **System Viewer** auf **FC-HBA-Konfiguration**.
2. Wählen Sie **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und navigieren Sie zu dem Speicherort, an dem Sie die FC-HBA-Profile gespeichert haben.
4. Wählen Sie das FC-HBA-Profil aus, das als .XML-Datei gespeichert ist, und klicken Sie auf **Weiter**.
Die FC-HBA-Adapter-Schnittstellen, die Sie im Profil konfiguriert haben, werden im Bildschirm **FC-HBA-Konfiguration** angezeigt.

5. Wählen Sie die FC-HBA-Adapter-Schnittstelle aus, die Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf **Konfigurieren**. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Adapter-Schnittstelle finden Sie in Schritt 6 unter [Erstellen eines FC-HBA-Profiles](#) auf Seite 61.
6. Wenn Sie eine Adapter-Schnittstelle aus dem Profil entfernen möchten, wählen Sie die FC-HBA-Adapter-Schnittstelle aus, und klicken Sie auf **Entfernen**.
7. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das geänderte FC-HBA-Profil zu speichern.

Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste

Mit dieser Funktion können Sie aktuelle Firmware-Versionen für spezifische Systeme anzeigen, vergleichen und aktualisieren. Diese Funktion ermöglicht auch das Vergleichen des BIOS und der Firmware-Versionen Ihres Systems mit einem anderen System, der Dell FTP-Site, oder mit einem PDK-Katalog, den Sie von der Dell Support-Website heruntergeladen haben.

So vergleichen und aktualisieren Sie die Firmware-Bestandsaufnahme für ein System:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Firmware-Bestandsaufnahme, Vergleich und Aktualisierung**. Die Systemkomponenten und ihre aktuellen Firmware-Versionen werden im rechten Fenster angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Profil exportieren**, um die Informationen zur Software-Bestandsaufnahme in XML-Format zu exportieren.
3. Klicken Sie auf **Weiter** und wählen Sie eine der folgenden Optionen, um die Grundlinie festzulegen, mit der Sie die Firmware-Bestandsaufnahme der Sammlung von Servern vergleichen:
 - **Dell PDK-Katalog** – zum Festlegen eines Dell PDK-Katalogs, den Sie zum Vergleich der Firmware-Bestandsaufnahme verwenden können. So legen Sie einen PDK-Katalog fest:
 - Klicken Sie auf **Durchsuchen** und navigieren Sie zum Speicherort, in dem Sie den Katalog gespeichert haben. Stellen Sie sicher, dass der Katalog auf der CIFS-Freigabe verfügbar ist, auf die der Dell Lifecycle Controller des Systems zugreifen kann.
 - Geben Sie **Benutzernamen** und **Kennwort** auf der CIFS-Freigabe ein, wo sich Ihr Katalog befindet, falls Sie die Firmware-Bestandsaufnahme vom Katalog aus aktualisieren wollen. Sie müssen beim Anzeigen des Katalogs oder Vergleich mit demselben keinen Benutzernamen und kein Kennwort angeben.
 - **ANMERKUNG:** Zum Aktualisieren der Firmware-Bestandsaufnahme müssen Sie auf ein lokales Repository hinweisen.
 - **FTP: ftp.dell.com** – zum Verbinden mit der Dell FTP-Site, um die Firmware-Bestandsliste des Systems zu vergleichen und zu aktualisieren.
 - **Firmware-Bestandsaufnahme-Profil** – zum Festlegen eines vorhandenen Profils, das Sie gespeichert haben und das Sie zum Vergleich sowie zur Aktualisierung der Firmware-Bestandsaufnahme für das System verwenden.
4. Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Im Fenster werden die folgenden grundlegenden Details angezeigt, mit denen Sie die Firmware Ihrer Sammlung vergleichen können:
 - **Selektive Firmware-Aktualisierung** – Ermöglicht Ihnen, die Komponenten auszuwählen, die aktualisiert werden müssen. Nur ausgewählte Komponenten werden aktualisiert. Alle Komponenten werden standardmäßig ausgewählt, mit Ausnahme der Komponenten, die den Status **Nicht verfügbar**, **Nicht Aktualisierbar**, und **Coequal** haben.
 - **CMC** – Klicken Sie auf **Exportieren als XML** um eine Bestandsaufnahme von Gehäusen und Servern aus der DLCI zu exportieren. Sie können diese Informationen verwenden, um ein Verzeichnis unter Verwendung des DRM zu erstellen. Nachdem ein Verzeichnis erstellt wurde, wählen Sie das CMC und initialisieren Sie die Aktualisierung der Firmware mithilfe des durch DRM erstellten Verzeichnis-Paketes.

Die CMC-Firmware kann nicht direkt über die DLCI-Konsole aktualisiert werden.

CMC kann nicht über den Katalog aktualisiert werden, Sie können den CMC jedoch über die `.bin`- oder `.cmc`-Datei im DRM-Verzeichnis aktualisieren.
 - **Komponente** – zeigt die Komponentennamen an.
 - **Version** – zeigt die Firmware-Versionen der Komponenten an.
 - **Grundlinienversion** – zeigt die Grundlinienversionen der Komponenten an.
 - **Status:** Diese Option zeigt den Status der Firmware an und gibt an, ob die Firmware des Systems identisch ist oder ob die Firmware auf der Grundlage des ausgewählten Repositorys aktualisiert werden muss.

Im Folgenden werden die Status der Firmware angezeigt:

- **Dringend:** Diese Option zeigt die kritischen Aktualisierungen an, die zum Beheben von Sicherheits- oder Leistungsproblemen oder zum Beheben von Fehlern auf einer Komponente verwendet werden.
- **Empfohlen:** Diese Option zeigt die Fehlerkorrekturen und die Funktionsverbesserungen des Produkts an.
- **Optional:** Diese Option zeigt Informationen zu den neuen Funktionen oder zu bestimmten Konfigurationsaktualisierungen an.
- **Gleiche:** Diese Option zeigt die Baseline-Version an.

- **Downgrade:** Diese Option zeigt das Downgrade der aktuellen Version an.
 - **Nicht aktualisierbar:** Diese Option zeigt an, dass die Baseline-Version nicht aktualisiert werden kann.
 - **Nicht verfügbar:** Diese Option zeigt an, dass die Baseline-Version nicht verfügbar ist.
5. Sie können die Informationen basierend auf beliebigen Grundlinieneinheiten filtern, einen Zeitplan basierend auf den verfügbaren Optionen festlegen und anschließend auf **Aktualisieren** klicken, um das System mit der aktuellsten Firmware zu aktualisieren.
- **Jetzt starten** – zum Starten der Aktualisierung.
 - **Bei nächstem Neustart starten** – zum Starten der Aktualisierung bei Neustart des Zielsystems.
 - **Aktualisierung planen** - zur Angabe eines Datums und Planung einer Aktualisierung an diesem Datum. Wenn die Aktualisierungen nacheinander und mit einem Abstand von weniger als einer Stunde zueinander geplant werden, wird eine Warnmeldung angezeigt.

Vergleich des Hardware-Konfigurationsprofils

Mit dieser Funktion können Sie die auf einem System verwendeten BIOS- oder iDRAC-Konfigurationsprofile vergleichen und berichten.

So vergleichen Sie das Hardwarekonfigurationsprofil:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Hardwarekonfigurationsprofil vergleichen**.
2. Nach dem Erzeugen des Vergleichsreports zeigt der Bildschirm die folgenden Farben an, um auf den Status des Vergleichs hinzuweisen:
 - **Weiß** – zeigt an, dass das Profil, das angewendet wurde, mit dem Profil auf dem Zielsystem übereinstimmt.
 - **Rot** – zeigt an, dass bei der Anwendung des Profils auf ein Zielsystem eine Nichtübereinstimmung vorliegt.
 - **Grau** – zeigt an, dass entweder das von Ihnen konfigurierte Profil nicht konfiguriert wurde, oder dass das Attribut im Zielsystem fehlt.
3. Auf dem Bildschirm **Hardwarekonfigurationsprofil vergleichen** werden folgende Optionen angezeigt:
 - **Attributname:** Diese Option führt abhängig vom von Ihnen ausgewählten Profil die BIOS- oder iDRAC-Attribute auf.
 - **Systemwert:** Mit dieser Option können Sie den aktuellen Wert des BIOS- oder iDRAC-Attributs auflisten. Falls es keine Werte gibt, lautet der angezeigte Wert „k. A.“.
 - **Profilwert** – führt den Wert der Attribute im Profil auf. Falls es keine Werte gibt, ist der angezeigte Wert k.A.

Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie die Lifecycle Controller-Protokolle in einem lesbaren Format anzeigen und speichern, oder die Protokolle in eine .CSV-Datei exportieren. Die Lifecycle Controller-Protokolle enthalten Einzelheiten, wie z. B. Verlauf der Firmware-Aktualisierungen, geänderte Ereignisse für Aktualisierungen und Konfigurationen, und Benutzerkommentare.

So zeigen Sie die Lifecycle Controller-Protokolle an:

1. Wählen Sie auf dem **System Viewer** Utility **Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen**. Der **Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen**-Bildschirm zeigt folgende Felder an:
 - **Vorhandene Freigabe**– Geben Sie die UNC- oder CIFS-Freigabe an, auf der Sie die Datei im folgenden Format speichern wollen: \\ <IP-Adresse> \ <Freigabe> \Dateiname. Der Dateiname wird standardmäßig bereitgestellt und Sie können ihn nicht ändern. Diese Informationen werden für die spätere Anzeige zwischengespeichert. Es wird empfohlen, dass Sie jedesmal, wenn Sie die Lifecycle Controller-Protokolldateien anzeigen wollen, eine leere Freigabe angeben. Wenn Sie einen vorhandenen Speicherort verwenden, dann stellen Sie sicher, dass der Speicherort leer ist.
 - **Domain/Benutzername** – Geben Sie den korrekten Domain- und Benutzernamen an, diese werden vom Lifecycle-Controller zum Aufrufen der UNC- oder CIFS-Freigabe benötigt.
 - **Kennwort** – Geben Sie das korrekte Kennwort an.
2. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Es wird der Bildschirm **Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen** angezeigt.

Der Bildschirm zeigt standardmäßig die letzten 100 Protokolle an. Die Anzahl der anzuzeigenden Protokolle kann nur dann geändert werden, wenn Sie auf **Pause** klicken, oder nachdem alle 100-Protokolle auf dem Bildschirm angezeigt werden. Es werden die folgenden Details angezeigt:

Tabelle 8. Lifecycle Controller-Protokolleinheiten

Spalte	Beschreibung
Hostname	Dies ist der Hostname des Systems, für das Sie die Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen lassen. Dies wird nur im Fall einer Sammlung von Systemen und nicht für ein einzelnes System angezeigt.
Nein.	Dies ist die Sequenznummer des Protokolls.
Kategorie	Die Meldung/Beschreibung des Lifecycle Controller-Protokolls. Zum Beispiel Konfigurationsdienst, iDRAC, Bestandsliste, usw.
ID	Dies ist die Kennung (ID), die einer Fehlermeldung zugewiesen wurde. Klicken Sie auf den Hyperlink, um mehr Informationen über den Fehler und die empfohlene Maßnahme zu erhalten. Sie können in regelmäßigen Abständen das neueste Fehlermeldungsregister von der Dell Support-Website unter dell.com/support/manuals herunterladen. Weitere Informationen finden Sie unter das neueste Fehlermeldungsregister herunterladen und Aktualisieren . Wenn die Kennung (ID) im lokalen Verzeichnis der Fehlermeldungen fehlt, wird ein Fehler angezeigt, und Sie müssen die Datei mit dem aktuellsten Verzeichnis der Fehlermeldungen von dell.com/support/manuals herunterladen.
Beschreibung	Die Meldung/Beschreibung des Lifecycle Controller-Protokolls.
Zeitstempel	Die Datums-/Zeitmarke der Erstellung des Lifecycle Controller-Protokolls.

Sie können die standardmäßige Anzahl an Protokolldateien konfigurieren, die Sie anzeigen wollen. Dies ist eine globale Einstellung, die die maximale Anzahl der im Raster anzuzeigenden Protokolle definiert. So konfigurieren Sie die standardmäßige Anzahl der Protokolldateien:

- a. Öffnen Sie im Ordner, in dem Sie DLCL für Configuration Manager gespeichert haben, die **DLCSysview.exe.config** oder die **DLCCfgUtility.exe.config**.
- b. Suchen Sie den Parameter **MAX_LC_LOGS_TO_DISPLAY** und geben Sie eine Zahl an.

Wenn Sie in der Lifecycle Controller-Protokollanzeige **Alle** auswählen, wird die von Ihnen spezifizierte Anzahl an Protokollen angezeigt.

3. Klicken Sie auf **Anzeigen**, nachdem Sie die Anzahl der Datensätze spezifiziert haben, die Sie anzeigen wollen.

ANMERKUNG: Dieser Schritt ist nur dann anwendbar, wenn Sie die Anzahl der Datensätze manuell eingeben, ohne sie in der Dropdown-Liste auszuwählen. Wenn Sie die Anzahl in der Dropdown-Liste auswählen, werden die Datensätze automatisch angezeigt. Sie können keinen Wert angeben, der kleiner als die Anzahl der Datensätze ist, die gleichzeitig angezeigt werden können. Wenn Sie eine reduzierte Anzahl an Datensätzen anzeigen lassen wollen, dann müssen Sie die Datensätze nach System sortieren und filtern, oder Sie schließen das **System Viewer** Utility (Konfigurationsdienstprogramm im Falle einer Sammlung) und öffnen es erneut.

Beim Laden der Protokolle wird die folgende Meldung angezeigt, wenn noch weitere Datensätze geladen werden:

```
More records to be displayed.
```

Wenn alle Datensätze geladen wurden, wird die folgende Meldung angezeigt:

```
There are no more records to be displayed.
```

4. Um die Protokolle auf der Basis des von Ihnen eingegebenen Texts zu filtern, müssen Sie Angaben im Feld **Suchen** eingeben.
 - Wenn Sie keine Suchzeichenkette angeben, werden alle protokollierten Informationen angezeigt. Protokolle werden basierend auf unter Beschreibung vorhandenen Informationen gefiltert.
 - Im Suchfeld werden Filterinformationen für die Anzahl der Protokolle angezeigt, die Sie im vorherigen Schritt ausgewählt haben.
5. (Optional) Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um neue Lifecycle Controller-Protokolle vom System abzurufen.

6. (Optional) Wenn Sie eine große Anzahl Protokolle laden, können Sie auf **Pause** klicken, um das Laden der Dateien vorübergehend anzuhalten. Während dieser Phase können Sie die Anzahl der Datensätze ändern, die Sie anzeigen wollen, indem Sie die Anzahl aus der Dropdown-Liste auswählen.
7. Klicken Sie auf **Wiederaufnehmen**, um mit dem Laden von Protokollen fortzufahren.
8. Klicken Sie auf **Export to CSV** zum Speichern der Datei im CSV-Format in einem spezifischen Speicherort. Diese Option exportiert nur die im Raster angezeigten Protokolldateien. Wenn Sie die Daten im Raster gefiltert haben, exportiert diese Option nur die gefilterten Daten.

Das Fehlermeldungsregister für PowerEdge-Server der 11. und 12. Generation herunterladen und aktualisieren

Dell empfiehlt, dass Sie alle DLCI-Dienstprogramme schließen, wie z. B. das **Systemanzeige**-Dienstprogramm, das Konfigurations-Dienstprogramm und den Task Viewer, bevor Sie die Meldungsregistrierung herunterladen und extrahieren.

Das Fehlermeldungsregister enthält keine detaillierten Informationen für benutzerdefinierte Protokolle des Typs **Arbeitsnotizen** (zum Beispiel WRK001), bzw. Protokolle der Kategorie **Sonstige**.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Meldungsregistrierung der 11. und 12. Generation auf das System herunterzuladen, auf dem Sie DLCI für Configuration Manager installiert haben:

1. Besuchen Sie **delltechcenter.com/LC**.
2. Navigieren Sie zu **Lifecycle Controller 2 (LC2) - Startseite**.
3. Klicken Sie auf der Seite **Lifecycle Controller 2 (LC2)** im Abschnitt **Dell Event/Fehlermeldungsregister** auf **Dell Message Registry - English (2.1)**.
Klicken Sie für PowerEdge-Server der 11. Generation auf **Dell Meldungsregister – Englisch (1.6)**.
4. Klicken Sie auf den Download-Link **Dell Event/Fehlermeldungsreferenz 2.1**.
Klicken Sie für PowerEdge-Server der 11. Generation auf den Download-Link **Dell Event/Fehlermeldungsreferenz für iDRAC6, LC-1.6**.
5. Extrahieren Sie die Datei `PLC_msgs_en_2.1.zip` in einen leeren Ordner.
Extrahieren Sie für PowerEdge-Server der 11. Generation die Datei `PLC_msgs_en_1.6.zip` in einen leeren Ordner.
6. Kopieren Sie alle Dateien und Ordner des extrahierten Ordners an den folgenden Ordner-Speicherort: `C:\Program Files\Microsoft Configuration Manager\AdminUI\XmlStorage\Extensions\DLPlugin\msgs_en`.
7. Vergewissern Sie sich beim Aktualisieren des Verzeichnisses der Fehlermeldungen, dass Sie die neuen Dateien und Ordner extrahieren und kopieren und überschreiben Sie die Dateien und Ordner des Ordners `msgs_en`.

Das Fehlermeldungsregister für PowerEdge-Server der 13. Generation herunterladen und aktualisieren

Gehen Sie wie folgt vor, um die Meldungsregistrierung der 13. Generation auf das System herunterzuladen, auf dem Sie DLCI für Configuration Manager installiert haben:

1. Besuchen Sie **delltechcenter.com/LC**.
2. Klicken Sie im Abschnitt **Dell Event/Fehlermeldungsregister** auf **Dell Message Registry – English (2.2)**.
3. Klicken Sie auf den Download-Link **iDRAC8 mit Lifecycle Controller Dell Event / Fehlermeldungsregister 2.2**.
4. Extrahieren Sie die Datei `MSG_REG_2.20.20.20.zip` in einen leeren Ordner.
5. Kopieren Sie alle Dateien und Ordner von `MSG_REG_2.20.20.20.zip\MSG_REG_2.20.20.20\MSG_REG_en_WAVE4_XML_XSL_XSD_July14` an den folgenden Ordner-Speicherort: `C:\Program Files\Microsoft Configuration Manager\AdminUI\XmlStorage\Extensions\DLPlugin\msgs_en`.
6. Vergewissern Sie sich beim Aktualisieren des Verzeichnisses der Fehlermeldungen, dass Sie die neuen Dateien und Ordner extrahieren und kopieren und überschreiben Sie die Dateien und Ordner des Ordners `msgs_en`.
7. Nennen Sie `MSG_REG_en.xml` in `msg_en.xml` um.

 **ANMERKUNG:** Das Fehlermeldungsregister der 13. Generation enthält keine Fehlermeldungsregister der 11. und 12. Generation.

Anzeigen der Hardwarebestandsaufnahme für das System.


Sie können das **System Viewer**-Dienstprogramm zum Anzeigen der Hardwarebestandsaufnahmedetails des ausgewählten Systems verwenden.

So zeigen Sie die Hardwarebestandsaufnahme für das System an:

Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm **Hardware-Bestandsaufnahme** aus.

Im rechten Fenster des **System Viewer**-Dienstprogramms werden die folgenden Details angezeigt:

- **Hardware-Komponente** – zeigt den Namen der Hardware-Komponente an.
- **Eigenschaften** – zeigt die Attribute der Hardware-Komponente an.
- **Wert** – zeigt den Wert für jedes Attribut der Hardware-Komponente an.

 **ANMERKUNG:** Bei PowerEdge 11G-Systemen zeigen die Felder **Steckplatzlänge** und **Steckplatztyp** den Status möglicherweise als **Nicht verfügbar** anstelle von **Unbekannt** an.

Plattformwiederherstellung für ein System

Sie können diese Option im **System Viewer**-Dienstprogramm verwenden, um die folgenden Funktionen auszuführen:

- Exportieren eines Systemprofils. Weitere Informationen finden Sie unter [Exportieren des Systemprofils](#) auf Seite 66.
- Importieren eines Systemprofils. Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren des Systemprofils](#) auf Seite 68.
- Verwalten von Profilen.
- Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für ein System. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Teilersatzeigenschaften für eine Sammlung](#) auf Seite 68.

Vorbedingungen für das Exportieren oder Importieren eines Systemprofils

Sie müssen die Firmware auf die folgenden Versionen aktualisieren:

- iDRAC-Firmware für Blade-Systeme ab Version 3.30.
- iDRAC-Firmware für Rack- und Tower-Systeme ab Version 1.80.
- Lifecycle Controller-Firmware auf Version 1.5 oder höher.
- Wenn Sie beim Exportieren eines Systemprofils eine Sicherung planen möchten, müssen Sie über Administratorberechtigungen für den Zugriff auf die iDRAC vFlash-Karte oder auf eine Netzwerkfreigabe verfügen.

Lesen Sie für weitere Informationen über das Aktualisieren von Firmwareversionen [Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste](#).

Exportieren des Systemprofils

Sie können eine Sicherung der Systemprofile erstellen und sie auf die iDRAC vFlash-Karte oder auf eine Netzwerkfreigabe exportieren. Diese Funktion sichert Folgendes:

- Hardware- und Firmwarebestandsliste wie z.B. BIOS, LOMs, und Speichercontroller (RAID -Level, virtuelles Laufwerk und Controller-Attribute).
- Systeminformationen wie z. B. Service-Tag-Nummer, System-Type usw.
- Lifecycle Controller Firmware-Images, Systemkonfiguration und iDRAC-Systemprofile.

So exportieren Sie das Systemprofil:

1. Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm **Plattformwiederherstellung**.

Für die PowerEdge-Server der 11. Generation überprüft das Dienstprogramm, ob eine gültige Lizenz der Dell vFlash SD-Karte auf dem Lifecycle Controller des Systems vorhanden ist, und bei PowerEdge-Servern der 12. und 13. Generation überprüft das Dienstprogramm auf eine Enterprise-Lizenz und die Firmware-Version. Wenn eine gültige Lizenz vorhanden ist, wird der Bildschirm **Plattformwiederherstellung** angezeigt.

i ANMERKUNG: Diese Funktion steht nur auf Lifecycle Controller Version 1.5 und aktueller zur Verfügung.

2. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Plattformwiederherstellung** die Option **Serverprofil exportieren** aus und klicken Sie auf **Weiter**. Es werden die Optionen zur Auswahl des vFlash-Datenträgers und seiner Position angezeigt.

3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **vFlash-Datenträger:** Sicherung auf der iDRAC vFlash-Karte.

i ANMERKUNG: In einer vFlash-Karte wird ein vorhandenes Systemprofil überschrieben, wenn Sie ein Systemprofil exportieren.

- **Netzwerkfreigabe:** Sicherung auf einem freigegebenen Netzwerk-Speicherort. Wenn Sie diese Option wählen, müssen Sie die folgenden Informationen angeben:
 - **Vorhandene Freigabe:** Geben Sie den freigegebenen Speicherort an, wenn Sie zum ersten Mal eine Sicherung erstellen. Diese Informationen werden für spätere Sicherungen zwischengespeichert und Sie können den vorhandenen Speicherort aus dem Drop-Down-Feld auswählen.
 - **Benutzername:** Geben Sie den Benutzernamen für den Zugriff auf den freigegebenen Speicherort an. Sie müssen den Benutzernamen im folgenden Format angeben: Domäne \ <Benutzername>. Diese Informationen werden nach der ersten Sicherung ebenfalls zwischengespeichert. Sie können für spätere Sicherungen den gleichen Namen verwenden.
 - **Kennwort:** Geben Sie das Kennwort für den Zugriff auf den freigegebenen Speicherort an und geben Sie das Kennwort zur Bestätigung erneut ein.

i ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass der freigegebene Speicherort schreibfähig ist und dass ausreichend Festplattenspeicherplatz vorhanden ist, um dem Lifecycle Controller das Speichern der Sicherungsdatei zu ermöglichen.

4. Geben Sie eine Passphrase für die Sicherungsdatei ein. Diese wird verwendet, um die verschlüsselten Teile der Sicherungsdatei zu sperren. Für einen erfolgreichen Sicherungsvorgang muss die Sicherungsdatei-Passphrase das folgende, spezifische Format haben:

- die Passphrase muss aus mindestens 8 Zeichen bestehen.
- die Passphrase muss die folgende Zeichenkombination enthalten – mindestens ein groß geschriebenes Zeichen, mindestens 1 klein geschriebenes Zeichen und mindestens ein numerisches Zeichen.

Wenn der Speicherort der Exportdatei eine Netzwerkfreigabe ist, müssen Sie das Präfix der Sicherungsdatei angeben. Dieses Präfix muss für ein System oder eine Sammlung eindeutig sein.

Es wird der Hostname des Systems an die Sicherungsdatei angehängt und in folgendem Format gespeichert: <Präfix><Hostname>. Wenn z. B. das von Ihnen angegebene Präfix ABC123 und der Hostname des Systems ABCDEFG ist, wird die Sicherungsdatei als ABC123-ABCDEFG gespeichert.

Klicken Sie auf den Link **Vorherige Sicherungsdateien anzeigen**, um etwaige zuvor erstellte Sicherungsdatei-Präfixe anzuzeigen.

i ANMERKUNG: Wenn Sie ein Dateinamenpräfix angegeben haben, das das gleiche ist wie das einer früheren Sicherungsdatei, fordert Sie das Dienstprogramm zur Angabe eines anderen Dateinamens auf, um ein Überschreiben der vorhandenen Datei zu vermeiden. Wenn für den gleichen freigegebenen Speicherort auf Systemebene und auch auf Sammlungsebene das gleiche Dateinamen-Präfix vergeben wird, wird es ohne Benachrichtigung überschrieben.

5. Die Sicherung ist geplant.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

- **Jetzt starten:** Diese Option wird verwendet, um Systemprofile umgehend auf eine iDRAC vFlash-Karte oder eine Netzwerkfreigabe zu sichern.
- **Einmalig:** Diese Option wird verwendet, um eine Sicherung für die einmalige Ausführung zu planen. Legen Sie Datum und Zeit für die einmalige Sicherung des Systemprofils auf eine iDRAC vFlash-Karte oder eine Netzwerkfreigabe fest.
- **Wiederholung:** Diese Option wird verwendet, um eine Sicherung für die regelmäßige mehrmalige Ausführung zu planen. Geben Sie die gewünschte Häufigkeit ein, auf deren Basis Sie die System-Profile auf die iDRAC vFlash-Karte oder auf eine Netzwerkfreigabe sichern möchten, und verwenden Sie dazu die Optionen **Tage** und **Anzahl der Wiederholungen**.

6. Klicken Sie auf **Weiter**.

Es wird ein Zusammenfassungsbildschirm angezeigt.

7. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den Sicherungsvorgang an den Task Viewer zu übermitteln.

Es wird die folgende Meldung angezeigt: `Task submission complete.` (Taskübermittlung abgeschlossen.) Sie können den [Task Viewer](#) starten, um den Status des Tasks anzuzeigen.

Importieren des Systemprofils

Diese Funktion ermöglicht das Importieren der Firmware- und Konfigurationssicherung eines Systems und die Wiederherstellung auf dem gleichen System, auf dem die Sicherung erstellt wurde.

Sie können diese Funktion nur dann verwenden, wenn Sie zuvor ein Sicherungsbild des Systemprofils erstellt haben.

ANMERKUNG: Wenn Sie die Hauptplatine des Systems ersetzen, dann stellen Sie sicher, dass Sie die Hardware erneut in der gleichen Position installieren. Installieren Sie beispielsweise die NIC PCI-Karte im gleichen PCI-Steckplatz, den Sie während der Sicherung verwendet haben.

Optional können Sie die Konfiguration der aktuellen virtuellen Festplatte löschen und die Konfiguration aus der Backup-Image-Datei wiederherstellen.

So importieren Sie das Systemprofil:

1. Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm **Plattformwiederherstellung**.
Der Bildschirm **Plattformwiederherstellung** wird angezeigt.
2. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Plattformwiederherstellung** die Option **Serverprofil importieren** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
Es werden die Optionen zur Auswahl des vFlash-Datenträgers bzw. des freigegebenen Speicherorts angezeigt.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **vFlash-Datenträger:** Verwenden Sie diese Option zum Wiederherstellen des Sicherungs-Images von der iDRAC vFlash-Karte.
 - **Netzwerkfreigabe:** zum Wiederherstellen des Sicherungsimages von einem freigegebenen Speicherort im Netzwerk. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie die folgenden Informationen angeben:
 - **Vorhandene Freigabe:** Geben Sie den freigegebenen Speicherort an, in dem Sie das Sicherungsimage gespeichert haben. Die Drop-Downliste enthält die Liste mit den Freigaben, auf denen Sie zuvor Sicherungsdateien für das System oder die Sammlung erstellt haben.
 - **Benutzername :** Geben Sie den Benutzernamen zum Zugreifen auf den freigegebenen Speicherort an. Sie müssen den Benutzernamen im folgenden Format angeben: `Domain\ .`
 - **Kennwort:** Geben Sie das Kennwort für den Zugriff auf den freigegebenen Speicherort an und geben Sie das Kennwort zur Bestätigung erneut ein.

ANMERKUNG: Beim Importieren einer Sicherungsdatei, die Sie über die Planungsoption **Wiederholen** erstellt haben, stellen Sie sicher, dass Sie der Sicherungsdatei das Präfix `<Recurrence number>_<Prefix>` voranstellen.

4. Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Geben Sie die Passphrase für die Sicherungsdatei ein, die Sie angegeben haben, als Sie die Sicherung vorgenommen haben.
5. Klicken Sie auf **Next** (Weiter). Während des Importierens der Sicherungsdatei können Sie wählen, die aktuelle RAID-Controller-Konfiguration beizubehalten, oder die gesicherte Konfiguration aus der Sicherungsdatei wiederherzustellen. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **Beibehalten:** Behält die vorhandene RAID-Controllerkonfiguration bei.
 - **Löschen:** Löscht die vorhandene RAID-Controller-Konfiguration und importiert die Konfiguration aus der Sicherungsdatei.
- ANMERKUNG:** Dieser Vorgang stellt keine Inhalte wieder her, die sich während der Sicherung auf dem virtuellen Laufwerk befunden haben. Zum Beispiel das Betriebssystem. Dieser Vorgang erstellt nur ein leeres virtuelles Laufwerk und legt die Attribute fest.
6. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
Es wird ein Zusammenfassungsbildschirm angezeigt.
7. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um das Importieren der Sicherungsdatei zu starten und den Task an den **Task Viewer** zu übermitteln.
Sie können den **Task Viewer** starten, um den Status des Tasks anzuzeigen.

Konfigurieren der Teilersatzeigenschaften für eine Sammlung

Die Teilersatzfunktion stellt für gerade ausgetauschte Komponenten in einem System die automatische Aktualisierung der Firmware, bzw. der Konfiguration, oder beidem bereit, damit sie der originalen Komponente entsprechen. Die gerade ausgetauschten Komponenten können z.B. einen PowerEdge RAID-Controller, eine NIC oder ein Netzteil beinhalten, um zum ursprünglichen Teil zu passen. Diese Funktion ist im Lifecycle Controller standardmäßig deaktiviert und kann, falls benötigt, durch DLCI aktiviert werden. Es handelt sich dabei um eine lizenzierte Funktion, für die die Dell vFlash-SD-Karte erforderlich ist.

Verwenden Sie für die Konfiguration der Teilersatzeigenschaften für ein System das **System Viewer**-Dienstprogramm.

So konfigurieren Sie die Teilersatzeigenschaften:

1. Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm **Plattformwiederherstellung**.
Für die PowerEdge-Server der 11. Generation überprüft das Dienstprogramm, ob eine gültige Lizenz der Dell vFlash SD-Karte auf dem Lifecycle Controller des Systems vorhanden ist und bei PowerEdge-Servern der 12. und 13. Generation überprüft das Dienstprogramm auf eine Enterprise-Lizenz. Wenn eine gültige Lizenz vorhanden ist, dann wird der Bildschirm **Plattformwiederherstellung** angezeigt.
2. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Plattformwiederherstellung** die Option **Teilersatz konfigurieren** aus und klicken Sie auf **Weiter**. Es werden die Teilersatz-Attribute angezeigt.
3. Wählen Sie die Optionen für die Eigenschaften, wie in der folgenden Tabelle angegeben aus:

Tabelle 9. Eigentum und Optionen

Eigenschaft	Optionen
CSIOR (Collect System Inventory on Start, Systembestandsaufnahme bei Start)	<ul style="list-style-type: none"> ● Deaktiviert: Deaktiviert CSIOR für den ausgetauschten Teil. ● Aktivieren: Aktiviert CSIOR für den ausgetauschten Teil. ● Keine Änderung: Mit dieser Option werden die Standardeinstellungen beibehalten.
Teile-Firmware-Aktualisierung	<ul style="list-style-type: none"> ● Deaktiviert: Deaktiviert die Firmware-Aktualisierungen für den ausgetauschten Teil. ● Nur Versionserweiterung zulassen: Führt die Aktualisierung der Firmware ersetzter Teile durch, wenn die Firmwareversion des neuen Teils niedriger ist als die des ursprünglichen Teils. ● Firmware des ersetzten Teils angleichen: Führt die Aktualisierung der Firmware ersetzter Teile auf die Version des ursprünglichen Teils durch. ● Keine Änderung: Mit dieser Option werden die Standardeinstellungen beibehalten.
Aktualisierung der Teilekonfiguration	<ul style="list-style-type: none"> ● Deaktiviert: Deaktiviert den Vorgang, der die aktuelle Konfiguration auf das ersetzte Teil anwendet. ● Immer anwenden: Wendet die aktuelle Konfiguration auf das ersetzte Teil an. ● Anwendung nur bei Übereinstimmung der Firmware: Wendet die aktuelle Konfiguration nur dann an, wenn die aktuelle Firmware mit der Firmware des ersetzten Teils übereinstimmt. ● Keine Änderung: Mit dieser Option werden die Standardeinstellungen beibehalten.

4. Klicken Sie nach Auswahl der erforderlichen Optionen auf **Fertigstellen**.
Die folgende Meldung wird angezeigt: `Task submission complete`.

Ein Task wird an den **Task Viewer** übergeben. Sie können den **Task Viewer** starten, um den Status des Tasks anzuzeigen. Der Task konfiguriert den Lifecycle Controller des Systems mit der Teilersatzkonfiguration. Diese Konfiguration tritt bei Ersetzen irgendeines Teils des Systems in Kraft.

Wenn Sie die Teilersatzattribute aktualisiert haben, werden die Aktualisierungen manchmal nicht sofort eingestellt. Warten Sie einige Minuten und überprüfen Sie, ob die Aktualisierungen eingestellt wurden.

Vergleichen des FC-HBA-Profiles mit einem Zielsystem

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Erstellung eines Vergleichsreports, aus dem hervorgeht, wie ein FC-HBA-Profil auf ein Zielsystem angewendet wird, sowie die Identifizierung etwaiger Abweichungen vom Zielsystem.

So erstellen Sie einen Vergleichsreport:

1. Klicken Sie im Dienstprogramm **System Viewer** auf **FC-HBA-Konfigurationsprofil vergleichen**.
2. Klicken Sie im Bildschirm **FC-HBA-Konfigurationsprofil vergleichen** auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die FC-HBA-Profildatei aus, die Sie auf die Sammlung angewendet haben.
Eine Fortschrittsleiste zeigt an, dass die Zielsysteme geprüft werden und dass ein FC-HBA-Vergleichsreport erstellt wird.

3. Nachdem der FC-HBA-Vergleichsreport generiert wurde, wird der Status des Vergleichs anhand der folgenden Farben auf dem Bildschirm angezeigt:
 - **Weiß** – Zeigt an, dass das angewendete FC-HBA-Profil und das Profil auf dem Zielsystem übereinstimmen.
 - **Rot** – Zeigt an, dass beim Anwenden des FC-HBA-Profiles auf das Zielsystem eine Nichtübereinstimmung festgestellt wurde.
 - **Grau** – Zeigt an, dass entweder das von Ihnen angewendete FC-HBA-Profil nicht konfiguriert wurde, oder dass das Attribut im Zielsystem fehlt.
4. Im Bildschirm **FC-HBA-Konfigurationsprofil vergleichen** werden folgende Felder angezeigt:
 - **Zieladapter** – Der auf dem Zielsystem vorhandene FC-HBA-Adaptertyp. Ein Zielsystem kann über mehrere Adapter verfügen.
 - **Angewendeter Speicherort** – Der Speicherort, der auf dem Zielsystem angewendet wird.
5. Wählen Sie im Vergleichsreport einen beliebigen Datensatz aus, und klicken Sie auf **Details anzeigen**, um die Schnittstellendetails anzuzeigen. Die folgenden Felder werden angezeigt:
 - **Attribut** – Führt die FC-HBA-Attribute je nach ausgewähltem Profil auf.
 - **Systemwert** – Führt den aktuellen Wert des FC-HBA-Attributs auf dem Zielsystem auf. Falls es keine Werte gibt, lautet der angezeigte Wert „k. A.“.
 - **Profilwert** – Führt den aktuellen Wert der FC-HBA-Attribute in einem Profil auf. Falls es keine Werte gibt, lautet der angezeigte Wert „k. A.“.

Die Farbcodierung ist ähnlich wie die des Bildschirms **Vergleichsreport**. Siehe Schritt 3, um weitere Informationen zu erhalten.

Fehlerbehebung

In diesem Kapitel werden die Probleme und Schritte zur Fehlerbehebung aufgeführt.

Themen:

- Konfigurieren der Dell Provisioning-Webdienste auf IIS
- Dell Auto-Discovery Network Setup Specification
- Fehlerbehebung beim Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen
- Bereitstellung des Betriebssystems auf Dell-Servern der 13. PowerEdge-Server-Generation unter Verwendung von WinPE 3.0
- Probleme und Lösungen
- ESXi- oder RHEL-Bereitstellung auf Windows-Systemen wird zu ESXi- oder RHEL-Sammlungen verschoben, aber nicht aus Windows Managed Collection entfernt

Konfigurieren der Dell Provisioning-Webdienste auf IIS

Das Installationsprogramm konfiguriert die Dell Provisioning-Webdienste für Internetinformationsdienste (IIS) automatisch während der Installation.

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur manuellen Konfiguration von Dell Provisioning-Webdiensten für IIS.

Dell Provisioning-Webdienste-Konfiguration für IIS 7.0, IIS 7.5, IIS 8.0 oder IIS 8.5

So konfigurieren Sie die Dell Provisioning-Webdienste für IIS 7.0, IIS 7.5, IIS 8.0 oder IIS 8.5:

1. Erstellen Sie den neuen Anwendungspool **Provisioning-Website** und weisen Sie ihn der Website zu.
2. Führen Sie auf der **Provisioning-Website** folgende Schritte durch.
 - Klicken Sie in **IIS Manager** mit der rechten Maustaste auf **Provisioning-Website** und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
 - Klicken Sie auf das Register **Startverzeichnis**.
 - Wählen Sie unter **Anwendungspool** die Option **Provisioning-Website** aus.
3. Stellen Sie auf der Website das Standarddokument auf **handshake.asmx** ein und entfernen Sie sonstige Standarddokumente.
4. Verwenden Sie das Certificates MMC-Plug-in und installieren Sie das Zertifikat **PS2.pfx** im Speicher **Persönlich** des Systems.
5. Installieren Sie **RootCA.pem** im Speicher **Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen** des Systems.
6. Importieren Sie die **Liste vertrauenswürdiger Zertifikate**-Datei **ProvisioningCTL.stl** zu den **Zwischenzertifizierungsstellen**.
7. Erstellen Sie eine SSL-Zertifikat-Konfiguration, die für die **importierte Liste vertrauenswürdiger Zertifikate** gilt. Fügen Sie an der Befehlsaufforderung den folgenden Befehl ein:


```
netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0:4433 appid={6cb73250-820b-11de-8a39-0800200c9a66}
certstorename=MY certhash=fbcc14993919d2cdd64cfed68579112c91c05027 sslctlstorename=CA
sslctlidentifier="ProvisioningCTL"
```
8. So erzwingen Sie SSL und Client-Zertifikate für die Website:
 - Fügen Sie eine SSL-Bindung hinzu, um die Schnittstelle auf 4433 einzustellen und das Zertifikat **DellProvisioningServer** zu verwenden. Eine Warnung zeigt an, dass das Zertifikat einem anderen Programm zugewiesen ist.
 - Klicken Sie auf **OK**.
 - Entfernen Sie die HTTP-Bindung für Anschluss 4431.
 - Wählen Sie die erforderliche SSL-Option aus.
 - Wählen Sie die erforderliche Client-Zertifikat-Option aus.
 - Klicken Sie auf **Anwenden**.

Dell Auto-Discovery Network Setup Specification

Informationen über Auto-Ermittlung und zugehörige Fehlermeldungen, Beschreibungen und Maßnahmen finden Sie im Dokument *Dell Auto-Discovery Network Setup Specification* unter delltechcenter.com

Fehlerbehebung beim Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen

Bei der Anzeige der Lifecycle Controller-Protokolle für ein einzelnes System oder eine Sammlung kann das Raster die folgenden Werte anzeigen – **-1** in der **Nr.- Spalte**, **Nicht verfügbar** in den Spalten **Kategorie**, **Beschreibung** und **ID**.

Die möglichen Ursachen und Lösungen lauten wie folgt:

- Lifecycle Controller führt gerade andere Tasks oder Prozesse aus und kann daher die Lifecycle Controller-Protokolle für das System oder die Sammlung nicht abrufen.

Lösung: Warten Sie einige Zeit ab, und versuchen Sie die Protokolle für das System oder die Sammlung erneut abzurufen bzw. zu aktualisieren, um die Protokolle erneut anzuzeigen.

- Lifecycle Controller kann auf eine gegebene CIFS-Freigabe nicht zugreifen.

Lösung: Überprüfen Sie die Berechtigungen auf der CIFS-Freigabe und stellen Sie sicher, dass die Freigabe von Lifecycle Controller-Zielsystemen aus zugänglich ist.

- Der Site Server kann auf die gegebene CIFS-Freigabe nicht zugreifen.

Lösung: Überprüfen Sie die Berechtigungen auf der CIFS-Freigabe und stellen Sie sicher, dass die Freigabe vom Site-Server aus zugänglich ist.

- Die gegebene CIFS-Freigabe ist eine schreibgeschützte Freigabe.

Lösung: Geben Sie die Details für einen Freigabespeicherort mit aktivierten Lese- sowie Schreibrechten an.

- Die exportierte .XML-Datei wurde nicht gebildet.

Lösung: Weitere Informationen finden Sie im *Dell Lifecycle Controller 2 Version 1.00.00 Benutzerhandbuch*, verfügbar unter dell.com/support/home.

- Aktualisierung des Zielsystems von Lifecycle Controller-Version 1.3 oder 1.4 auf Lifecycle Controller-Version 1.5.

Lösung: Exportieren Sie die Lifecycle Controller-Protokolle, führen Sie über Unified Server Configurator ein Löschen des Lifecycle Controllers durch, installieren Sie Unified Server Configurator neu und erzeugen Sie die Lifecycle Controller-Protokolle erneut.

Bereitstellung des Betriebssystems auf Dell-Servern der 13. PowerEdge-Server-Generation unter Verwendung von WinPE 3.0

Wenn die Treiber für die USB3.0 nicht in WinPE 3.0 verfügbar sind, schlägt die Bereitstellung des Betriebssystems evtl. fehl, wenn die BIOS-Config-Einstellungen für **USB 3.0-Einstellung** und **Speicher zugeordnete E/A über 4 GB** aktiviert sind.

Lösung: Deaktivieren Sie zum Starten über winPE3.x (32-Bit und 64-Bit) im BIOS-Startmodus auf Dell PowerEdge-Servern der 13. Generation **USB 3.0-Einstellung** und **Speicher zugeordnete E/A über 4 GB**.

Sie können die **Usb3Einstellung** und **MmEAüber4Gb**-Einstellungen im **BIOS-Config**-Fenster ändern/deaktivieren, indem Sie ein Profil auf dem **System-Viewer** erstellen und es für die Bereitstellung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in der *Dell OpenManage Deployment Toolkit-Infodatei*.

Probleme und Lösungen

Problem 1

Problem: Während der Bereitstellung eines Betriebssystems auf einem System mit iDRAC, das in einem freigegebenen Netzwerkmodus konfiguriert ist, kann möglicherweise der Windows PE-Umgebungsstart bei den Netzwerktreibern fehlschlagen und einen Neustart des Systems verursachen, bevor die Tasksequenz erreicht wird.

Lösung: Dies geschieht, weil das Netzwerk IP-Adressen nicht schnell genug zuweist. Um dieses Problem zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie **Spanning Tree** und **Fast Link** auf dem Netzwerk-Switch aktivieren.

Problem 2

Problem: Wenn der Lifecycle Controller eines Systems verwendet wird, wird das System nicht ermittelt.

Lösung: Wenn ein System in einer Sammlung nicht angezeigt wird, überprüfen Sie, ob die Protokolldatei die folgende Fehlermeldung enthält: `Lifecycle Controller in use.` (Lifecycle Controller in Gebrauch.) Wenn diese Fehlermeldung enthalten ist:

1. Stellen Sie sicher, dass sich das System nicht im POST-Zustand (Einschalt-Selbsttest) befindet. Ein System befindet sich im POST-Zustand, nachdem es eingeschaltet wurde und bis es über einen beliebigen Datenträger zu einem Betriebssystem startet.
2. Schalten Sie das System aus und warten Sie zehn Minuten, bis es in der Sammlung angezeigt wird.

Problem 3

Problem: Die Option **Datenträger des Lifecycle Controllers erstellen** kann ggf. fehlschlagen, falls Sie keine lokalen Ordnerspeicherorte für die Quell- und Zielordner bestimmt haben.

Lösung: Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Quell- und Zielpfade lokale Pfade sind. Beispiel: `C:\ <Ordnername>`.

Problem 4

Problem: Wenn die iDRAC-Version älter als die unterstützten Versionen in jedem der Zielsysteme ist, kann möglicherweise die Option **Zu vFlash starten** im Workflow „Betriebssystem bereitstellen“ fehlschlagen.

Auflösung: Stellen Sie auf einem Rack- und Tower-Server sicher, dass dieser über eine iDRAC-Firmware Version 1.3 oder höher verfügt. Stellen Sie auf einem Blade-Server sicher, dass dieser über einen iDRAC Version 2.2 oder höher verfügt.

Problem 5

Problem: Wenn Sie ein Betriebssystem mit **Config-Dienstprogramm starten** bereitstellen, werden die Ankündigungen der Tasksequenz auf dem Bildschirm nicht angezeigt.

Lösung: Stellen Sie sicher, dass Sie gegenüber der genauen Sammlung ankündigen, zu der die Bereitstellung erfolgen soll, da Ankündigungen gegenüber einer Parent-Sammlung nicht auf die untergeordnete(n) Sammlung(en) angewendet werden können.

Problem 6

Problem: Bei der Bereitstellung von Microsoft Windows Server 2008 R2 über Configuration Manager SP1 R2 mit Windows Automated Installation Kit (Windows AIK) 1.1 wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

`Operation failed with 0X80070002. The system cannot find the file specified.`

Lösung: Dieses Problem tritt auf, wenn Sie ein Windows PE 2.X-basiertes Start-Image verwenden, das mit Windows AIK 1.X für die Bereitstellung von Microsoft Windows 2008 R2 erstellt wurde. Stellen Sie sicher, dass die Tasksequenz, die Microsoft Windows 2008 R2 bereitstellt, ein Windows PE 3.0- oder späteres Start-Image verwendet, das mit Windows AIK 2.X oder später erstellt wurde. Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft Technet-Website unter technet.microsoft.com.

Problem 7

Problem: Wenn das Zielsystem mit einer älteren BIOS-Version läuft, die ein bestimmtes Verfahren nicht unterstützt, wird die folgende Fehlermeldung in der Datei DLCTaskManager.log angezeigt:

```
Installed BIOS version does not support this method.
```

Lösung: Aktualisieren Sie das BIOS auf die neueste unterstützte Version.

Problem 8

Problem: Wenn der Lifecycle Controller im Zielsystem von einem anderen Prozess gesperrt ist, wird die folgende Fehlermeldung in der Datei DLCTaskManager.log angezeigt:

```
Lifecycle Controller is being used by another process.
```

Lösung: Stellen Sie sicher, dass sich der iDRAC des Systems nicht im POST-Zustand befindet.

Problem 9

Problem: Falls der Name der Service-Tag-Nummer des Systems nicht korrekt eingetragen wird, schlagen die Ermittlung und Handshake fehl und die folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

```
[Server Name] - Handshake - getCredentialsInternal():[Server Name]: NOT AUTHORIZED: No credentials returned
```

Lösung: Beim Namen der Service-Tag-Nummer wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Stellen Sie sicher, dass der Name der Service-Tag-Nummer, der durch das Dienstprogramm **import.exe** importiert wurde, mit dem Namen der Service-Tag-Nummer in der iDRAC-GUI übereinstimmt.

Problem 10

Problem: Während Ermittlung und Handshake zeigt die Datei DLC.log einen leeren Standortcode: gefolgt von einer Geheimcode-Ausnahme an.

Lösung: Dieses Problem tritt auf, wenn das Konto, das für den Zugriff auf Configuration Manager eingegeben wurde, nicht über die erforderlichen Berechtigungen verfügt, um eine WMI-Abfrage durchzuführen und den Standortcode abzurufen, oder wenn der Server keine Authentifizierung zum Standortserver oder Domänen-Controller durchführen kann. Überprüfen Sie die Benutzerberechtigungen des Dell Provisioning Server, und führen Sie eine **WBEMTest**-Verbindung aus, um das Konto zu validieren; setzen Sie die Systeme dann zurück, und ermitteln Sie sie erneut.

Problem 11

Problem: Während Ermittlung und Handshake zeigt die Datei DPS.log mehrere Meldungen des Typs `createDellCollecions()` `Either Connection Mgr param is NULL or Collection not yet created (createDellCollecions())` (Entweder ist Verbindung Mgr param NULL oder Sammlung wurde noch nicht erstellt) an.

Lösung: Dieses Problem tritt auf, wenn das Konto, das zum Zugriff auf Configuration Manager eingegeben wurde, nicht über die erforderlichen Berechtigungen zum Erstellen von Sammlungen verfügt. Weitere Informationen zum Einstellen von Berechtigungen finden Sie im Dokument [Dell Auto-Discovery Network Setup Specification](#).

Problem 12

Problem: Wenn ein Konto von einem existierenden Konto in Configuration Manager geklont wird, wird es nicht automatisch der SMS_Admins-Gruppe hinzugefügt.

Lösung: Überprüfen Sie, ob das Konto in dieser Gruppe existiert. Überprüfen Sie die Benutzerberechtigungen des Dell Provisioning Servers und führen Sie eine **WBEMTest**-Verbindung aus, um das Konto zu validieren. Setzen Sie Ihre Systeme zurück und ermitteln Sie sie erneut.

Problem 13

Problem: Die Installation von DLCI für Configuration Manager Version 1.3 auf Microsoft Windows 2008 32-Bit SP2 mit eingeschalteter UAC-Option (User Account Controller) schlägt fehl.

Lösung: Schalten Sie UAC aus, und installieren Sie DLCI für Configuration Manager Version 1.3 erneut. Alternativ dazu können Sie DLCI für Configuration Manager über die CLI (Befehlszeilenschnittstelle) installieren. Bevor Sie das tun, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Installationsprogramm, wählen Sie **Eigenschaften** aus, klicken Sie auf die Registerkarte **Kompatibilität**, und wählen Sie die Option **Als Administrator ausführen** aus.

Problem 14

Problem: Die Option **Bereitstellen** wird in einer existierenden Tasksequenz nach der Deinstallation und Neuinstallation von DLCI für Configuration Manager nicht angezeigt.

Lösung: Öffnen Sie die Tasksequenz zur Bearbeitung, aktivieren Sie erneut die Option **Anwenden** und klicken Sie dann auf **OK**. Die Option **Bereitstellen** wird wieder angezeigt.

So aktivieren Sie erneut die Option **Anwenden**:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz und wählen Sie **Bearbeiten** aus.
2. Wählen Sie **Neustart mit Windows PE ausführen**. Geben Sie im Abschnitt **Beschreibung** ein beliebiges Zeichen ein und löschen Sie es, damit die Änderung nicht gespeichert wird.
3. Klicken Sie auf **OK**.
Hierdurch wird die Option **Anwenden** erneut aktiviert.

Patent 15

Problem: Das **System Viewer**-Dienstprogramm zeigt die letzte RAID-Konfiguration nicht an.

Lösung: Wenn Sie sich die RAID-Konfiguration für ein System mithilfe des **System Viewer**-Dienstprogramms anschauen, wird die Information zwischengespeichert (gecached). Wenn Sie die RAID-Konfiguration desselben Systems aktualisieren, müssen Sie das **System Viewer**-Dienstprogramm schließen und dann wieder öffnen, um die aktualisierte RAID-Konfiguration anzuzeigen.

Problem 16

Problem: Die modularen Systeme können den Hostnamen im Pfad zur CIFS-Freigabe nicht verwenden, aber monolithische Systeme können den Hostnamen benutzen.

Lösung: Für modulare Systeme müssen Sie die IP-Adresse der CIFS-Freigabe bestimmen.

Problem 17

Problem: Wenn Sie die Systeme mit der letzten Firmware aktualisieren, falls das Herunterladen der Dell Update Packages (DUPS) mehr als 50 Minuten über ein WAN dauert, schlägt ggf. der Aktualisierungs-Task fehl.

Lösung: Tritt dieses Problem auf, dann müssen Sie das Repository, das die Aktualisierungen enthält, in das lokale Netzwerk des von Ihnen aktualisierenden Systems kopieren.

Problem 18

Problem: Wenn Sie die Systeme mit Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager Version 1.0 oder 1.1 ermittelt und die Firmware nach der Aktualisierung auf Version 1.2 oder 1.3 aktualisiert haben, dann müssen Sie die Systeme erneut ermitteln, falls Sie ihren Hostnamen während der BS-Bereitstellung ändern.

Lösung: Stellen Sie sicher, dass der Lifecycle Controller der Zielsysteme auf Version 1.4 oder höher sowie iDRAC der Zielsysteme auf Version 1.5 oder höher für monolithische Systeme und Version 3.02 oder höher für modulare Systeme aktualisiert wurde.

Problem 19

Problem: Wenn Sie das Sicherungsbild für ein System oder eine Sammlung importieren und Sie eine ungültige Passphrase für die Sicherungsdatei spezifizieren, wird im Task Viewer der folgende Fehler angezeigt:

Backup File passphrase is invalid. Host system has shut down due to invalid passphrase. Specify a valid passphrase and rerun the task.

Lösung: Starten Sie zur Behebung dieses Problems den Workflow zum Importieren des Sicherungsbildes erneut und senden Sie die Task erneut an den Task Viewer. Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren des Systemprofils](#).

Problem 20

Problem: Wenn die Sicherungs- oder Wiederherstellungsvorgänge für eine Sammlung durchgeführt werden, können die Lifecycle Controller-Protokolle für die Sammlung nicht angezeigt werden. Der Grund hierfür ist, dass der Lifecycle Controller mit dem Ausführen der gerade laufenden Sicherungs- und Wiederherstellungsaufgaben ausgelastet ist.

Lösung: Klicken Sie zum Anzeigen der Lifecycle Controller-Protokolle auf dem Bildschirm Lifecycle Controller-Protokolle auf Aktualisieren, nachdem die Sicherungs- und Wiederherstellungsaufgaben abgeschlossen wurden.

Problem 22

Problem: Wenn Sie kontinuierlich Lifecycle Controller-Protokolle hinzufügen, oder eine oder mehrere der Komponenten fortwährend Protokolleinträge erstellen, können Sie die Lifecycle Controller Protokolle für die Sammlung nicht anzeigen.

Lösung: Klicken Sie zum Anzeigen der Lifecycle Controller-Protokolle auf dem Lifecycle Controller-Protokolle-Bildschirm auf **Aktualisieren**, nachdem Sie kurze Zeit gewartet haben.

Problem 22

Problem: Die Erstellung des Datenträgers für die unbeaufsichtigte Installation des Betriebssystems bei Bereitstellung eines Nicht-Windows-Betriebssystems benötigt längere Zeit.

Lösung: Während der Bereitstellung des Nicht-Windows-Betriebssystems erstellt Dell Lifecycle Controller-Dienstprogramm den Datenträger für die unbeaufsichtigte Installation des Betriebssystems unter Verwendung der NFS-Freigabe. Wenn die NFS-Freigabe langsam reagiert, nimmt dieser Schritt mehr Zeit in Anspruch. Verwenden Sie vorzugsweise NFSv3 auf einem Server, der das Betriebssystem Red Hat Linux ausführt.

ESXi- oder RHEL-Bereitstellung auf Windows-Systemen wird zu ESXi- oder RHEL-Sammlungen verschoben, aber nicht aus Windows Managed Collection entfernt

Ein System mit bereitgestelltem Windows-Betriebssystem wird zur Sammlung **Managed Collection (BS bereitgestellt)** verschoben. Und wenn Sie ein Nicht-Windows-Betriebssystem (ESXi oder RHEL) auf dem System bereitstellen, greift das System auf **Managed Dell Lifecycle Controller (RHEL)** oder **Managed Dell Lifecycle Controller (ESXi)** zu. Allerdings verbleibt die Maschine in **Managed Collection (BS bereitgestellt)** mit demselben Namen.

Lösung: Löschen Sie den Server vor der Bereitstellung des Nicht-Windows-Betriebssystems (ESXi/RHEL) und importieren Sie ihn mit dem Windows-Betriebssystem erneut, oder stellen Sie ihn mit dem Windows-Betriebssystem erneut bereit.

Relevante Dokumentation und Ressourcen

Weitere Informationen über Configuration Manager, wie z. B. Installation, Funktionen und Funktionsweisen, finden Sie auf der Microsoft TechNet-Website unter **technet.microsoft.com**.

Zusätzlich zu dieser Anleitung können Sie auf die folgenden Anleitungen zugreifen, die unter dell.com/support/manuals zur Verfügung stehen. Klicken Sie auf der Seite Handbücher auf **Software und Sicherheit > System Management**. Klicken Sie auf den entsprechenden Produktlink auf der rechten Seite, um zu den Dokumenten zu gelangen:

- *Dell Lifecycle Controller User's Guide (Benutzerhandbuch für Dell Life Cycle Controller)*
- *Benutzerhandbuch für Integrated Dell Remote Access Controller 6*
- *Integrated Dell Remote Access Controller 7 User's Guide (Benutzerhandbuch für den Integrated Dell Remote Access Controller 7)*
- *Integrated Dell Remote Access Controller 8 User's Guide (Benutzerhandbuch für den Integrated Dell Remote Access Controller 8)*

Folgende Weißbücher finden Sie unter **delltechcenter.com**. Klicken Sie auf der Dell TechCenter Wiki-Startseite auf **OpenManage Systems Management > LifeCycle Controller**.

- *Dell Lifecycle Controller Remote Services – Übersicht*
- *Dell Lifecycle Controller Web Services – Schnittstellenrichtlinie*
- *Dell Auto-Discovery Network Setup Specification*


Themen:

- [Wie Sie technischen Support erhalten](#)
- [Zugriff auf Support-Inhalte von der Dell EMC Support-Website](#)

Wie Sie technischen Support erhalten

Hilfe und weitere Informationen über DLCI für Configuration Manager finden Sie unter **dell.com/support**.

Kunden in den USA können die Nummer 800-WWW-DELL (800-999-3355) anrufen.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie über keine aktive Internetverbindung verfügen, so finden Sie Kontaktinformationen auf der Eingangsrechnung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell Produktkatalog.

Besuchen Sie für Informationen zum technischen Support **dell.com/contactus**.

Darüberhinaus steht auf **www.dell.com/training** Dell Enterprise Training und Zertifizierung zur Verfügung.

Zugriff auf Support-Inhalte von der Dell EMC Support-Website

Greifen Sie auf unterstützende Inhalte in Verbindung mit einer Reihe von Systemverwaltungstools über direkte Links zu, gehen Sie zur Dell EMC Support-Website oder verwenden Sie eine Suchmaschine.

- Direkte Links:
 - Für Dell EMC Enterprise Systems Management und Dell EMC Remote Enterprise Systems Management –<https://www.dell.com/esmanuals>
 - Für Dell EMC Virtualization Solutions –<https://www.dell.com/SoftwareManuals>
 - Für Dell EMC OpenManage –<https://www.dell.com/openmanagemanuals>
 - For iDRAC –<https://www.dell.com/idracmanuals>
 - Für Dell EMC OpenManage Connections Enterprise Systems Management –<https://www.dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement>
 - Für Dell EMC Serviceability Tools –<https://www.dell.com/serviceabilitytools>
- Support-Site von Dell EMC:
 1. Navigieren Sie zu <https://www.dell.com/support>.

2. Klicken Sie auf **Alle Produkte durchsuchen**.
3. Klicken Sie auf der Seite **Alle Produkte** auf **Software** und klicken Sie dann auf den erforderlichen Link:
4. Klicken Sie auf das gewünschte Produkt und anschließend auf die gewünschte Version.

Für Suchmaschinen: Geben Sie den Namen und die Version des Dokuments in das Kästchen „Suchen“ ein.