

Dell EMC Server Deployment Pack Version 4.1 for Microsoft System Center Configuration Manager

Benutzerhandbuch

Hinweise, 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	4
Was ist neu in dieser Version?.....	4
Funktionen des Dell EMC Server Deployment Pack – Übersicht.....	5
Configuration Manager- und Betriebssystem-Supportmatrix für das Dell EMC Server Deployment Pack.....	6
Verteilte Configuration Manager-Setups auf mehreren primären Site-Servern.....	7
Kapitel 2: Vor der Verwendung von Configuration Manager	8
Empfohlene Dell Deployment Toolkit-Version für das Dell EMC Server Deployment Pack.....	8
Kapitel 3: Verwenden des Dell EMC Server Deployment Pack für Microsoft System Center Configuration Manager	10
Dell Treiber-CAB-Dateien.....	10
Importieren von Dell Treiber-CAB-Dateien zur Erstellung von Boot-Images.....	10
Aktualisieren von Dell Treiber-CAB-Dateien.....	10
Anpassen des Boot-Images und BS-Bereitstellung über Dell Treiber-CAB-Dateien	11
Erstellung eines Start-Images für die Bereitstellung von PowerEdge-Servern.....	12
Aktivieren der Eingabeaufforderung für das Debuggen von Start-Images.....	13
Verteilen von Inhalten und Aktualisierung von Verteilungspunkten.....	13
Konfiguration der Tasksequenz-Schritte zur Anwendung des Betriebssystemabbilds und des Treiberpakets.....	13
Bereitstellen einer Tasksequenz.....	14
Dell Deployment Toolkit.....	14
Importieren eines DTK-Pakets für Hardwarekonfiguration und BS-Bereitstellung.....	15
Aktualisieren eines DTK-Pakets.....	15
Anpassen des Boot-Image, Konfigurieren der Hardware und Bereitstellen des BS über DTK.....	15
Systemsperrmodus.....	16
Konfigurieren der Hardware-Komponenten Ihres Servers.....	16
Konfiguration von Tasksequenzaktionen.....	18
Erstellen von Tasksequenzen für RAID und iDRAC.....	24
Importieren von Dell Server-Treiberpaketen.....	25
Kapitel 4: Fehlerbehebung	27
Beim Versuch, RAID mit der Befehlszeilenschnittstelle auf ein System anzuwenden, tritt ein Fehler auf.....	27
Kapitel 5: Befehlszeilenoptionen	29
Kapitel 6: Weitere nützliche Dell Dokumente	31
Kontaktaufnahme mit Dell.....	31
Zugriff auf Support-Inhalte von der Dell EMC Support-Website.....	32

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Aktivitäten, die mit Dell EMC Server Deployment Pack (DSDP) Version 4.1 for Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) oder Microsoft Endpoint Configuration Manager (MECM) durchgeführt werden können.

Diese Version von DSDP v4.1 (Version A02) ist die endgültige Version von Microsoft System Center Configuration Manager (Microsoft Endpoint Configuration Manager) mit den zugehörigen Funktionen. Diese Version und die Versionen davor sind weiterhin für den Web-Download auf den unterstützten PowerEdge-Servern verfügbar, aber es werden keine zusätzlichen Funktionen, neue Plattformen und zugehörige Komponenten hinzugefügt, da das Produkt vollständig veraltet ist.

Keine Unterstützung für kommende Generationen und Modelle von PowerEdge-Servern außerhalb der Liste der unterstützten Systeme. Dies bedeutet auch, dass **keine zukünftige Version der Software für neue Hardware und Betriebssysteme über diese DSDP v4.1 (A02) hinaus verfügbar gemacht wird** und nur für die derzeit aufgeführten PowerEdge-Server verfügbar ist. Weitere Informationen zu unterstützten Funktionen finden Sie unter dell.com/support/documents.

ANMERKUNG: Dell empfiehlt Kunden die sofortige Migration zu Dell EMC OpenManage Integration für Microsoft System Center (OMIMSSC) für Microsoft Endpoint Configuration Manager (MECM).

Dieses Dokument enthält Informationen zu den Anforderungen und der unterstützten Software, die für die Arbeit mit DSDP erforderlich ist. Wenn Sie diese Version von DSDP lange Zeit nach ihrem Veröffentlichungsdatum installieren, so überprüfen Sie, ob auf der Support-Website eine aktualisierte Version dieses Dokuments vorhanden ist. Informationen zum Zugreifen auf Dokumente auf der Support-Website finden Sie unter [Zugreifen auf Dokumente auf der Dell Support-Website](#) oder unter Dell.com/support/Manuals/us/en/04/Product/server-deployment-pack-v4.1-sccm

ANMERKUNG: Das Dell Deployment Toolkit (DTK), das bereits veraltet ist, ist mit DSDP 4.1 verpackt. Daher muss das DTK nur mit diesem DSDP verwendet werden, und jede Nutzung außerhalb davon wird nicht unterstützt.

ANMERKUNG: Das zugehörige Dell EMC Deployment Tool Kit (DTK) v6.4.0 wird für alle aktuellen iDRAC9-basierten PowerEdge-Server zur Verfügung gestellt und darf nur für die entsprechenden neu zertifizierten Server, die [hier](#) und unter dell.com/support aufgelistet sind, im Dell EMC Server Deployment Pack verwendet werden. Es ist kein zusätzliches Upgrade auf das Deployment Pack erforderlich, um die PowerEdge-Server zu unterstützen.

ANMERKUNG: Andere PowerEdge-Server als die Liste der iDRAC9-basierten Plattformen werden nicht unterstützt.

Themen:

- [Was ist neu in dieser Version?](#)
- [Funktionen des Dell EMC Server Deployment Pack – Übersicht](#)
- [Configuration Manager- und Betriebssystem-Supportmatrix für das Dell EMC Server Deployment Pack](#)
- [Verteilte Configuration Manager-Setups auf mehreren primären Site-Servern](#)

Was ist neu in dieser Version?

- **ANMERKUNG:** DSDP wird mit Version 4.1 (Version A02) veraltet sein. Dies ist die endgültige Version.
- Unterstützung für Update 2103 für Configuration Manager
- Unterstützung für Update 2010 für Configuration Manager
- Unterstützung für Update 2006 für Configuration Manager
- Unterstützung für die aktuellen iDRAC9-basierten PowerEdge-Server (Intel):
 - R750
 - R750xa
 - R650
 - C6520
 - MX750c
 - R450
 - R550

- R650xs
- R750xs
- Unterstützung für PowerEdge RAID-Controller (PERC), Serie 9 und 10 für Dell EMC Systeme:
 - PERC H745
 - PERC H345
 - PERC H840
 - HBA345
 - HBA330 MMZ
 - PERC H745P MX
- Die Get-and-Set-iDRAC-Konfiguration mithilfe der INI-Datei (abhängig von der veralteten RACADM-Funktion) wird von iDRAC-Version 4.40.40.00 oder höher nicht unterstützt. Verwenden Sie die XML-Eingabedatei, um iDRAC zu konfigurieren.
 - ⓘ **ANMERKUNG:** Zur Unterstützung der neuesten iDRAC 9-basierten PowerEdge-Server ist kein zusätzliches Upgrade auf DSDP erforderlich. Verwenden Sie den bereitgestellten DTK v6.4 mit Ihrem installierten DSDP 4.1.

Funktionen des Dell EMC Server Deployment Pack – Übersicht

Mit dem Dell EMC Server Deployment Pack können Sie folgende Aufgaben durchführen:

- Konfigurieren des in den Server integrierten Dell Remote Access Controller (iDRAC), RAID, BIOS und der .XML-Dateien unter Verwendung von INI-Dateien und Optionen der Befehlszeilenschnittstelle (CLI).
 - ⓘ **ANMERKUNG:** Die Get-and-Set-iDRAC-Konfiguration mithilfe der INI-Datei (abhängig von der veralteten RACADM-Funktion) wird von iDRAC-Version 4.40.40.00 oder höher nicht unterstützt. Verwenden Sie die XML-Eingabedatei, um iDRAC zu konfigurieren.
 - ⓘ **ANMERKUNG:** Das Dell EMC Server Deployment Pack (DSDP) unterstützt keine Bereitstellung auf Dell PowerEdge Boot Optimized Storage Solution (BOSS)-Controllern, PowerEdge RAID-Controllern (PERC), Serie 11 und Non-Volatile Memory Express (NVMe). Empfiehlt die Verwendung von OpenManage Integration for Microsoft System Center (OMIMSSC) für SCCM/MECM für diese neuen Technologien.
- Sie können ein Dell spezifisches Startabbild erstellen, das bei der Betriebssystembereitstellung verwendet wird.
- Sie können Treiber-Installationspakete für bestimmte Dell Server importieren und anwenden.
- Sie können Startpunkte für verschiedene Assistenten zur Durchführung einer typischen Serverbereitstellung bei einer Installation von Standortservern konsolidieren.
- Unterstützung für Update 2103 für Configuration Manager oder Update 2010 für Configuration Manager oder Update 2006 für Configuration Manager oder Update 2002 für Configuration Manager oder Update 1910 für Configuration Manager oder Update 1906 für Configuration Manager oder Support für Update 1810 für Configuration Manager oder Versionen von System Center Configuration Manager 2016 oder System Center Configuration Manager 2012.
- Importieren Sie Dell Deployment ToolKit (DTK) mit dem **PowerEdge-Bereitstellungs-Toolkit-Konfigurationsassistenten**.
 - ⓘ **ANMERKUNG:** Die im Paket enthaltene DTK Version 6.4 wird nur für Dell EMC Server Deployment Pack (DSDP) unterstützt, nicht anderweitig. Daher wird die Verwendung dieser Version des DTK außerhalb von DSDP nicht unterstützt.
 - ⓘ **ANMERKUNG:** Informationen zu allen unterstützten Betriebssystemen finden Sie im Abschnitt „Unterstützte Betriebssysteme“ in der *Installationsanleitung für Dell EMC Server Deployment Pack Version 4.1 für Microsoft System Center Configuration Manager*.

Diese Version von DSDP v4.1 (Version A02) ist die endgültige Version von Microsoft System Center Configuration Manager (Microsoft Endpoint Configuration Manager) mit den zugehörigen Funktionen. Diese Version und die Versionen davor sind weiterhin für den Web-Download auf den unterstützten PowerEdge-Servern verfügbar, aber es werden keine zusätzlichen Funktionen, neue Plattformen und zugehörige Komponenten hinzugefügt, da das Produkt vollständig veraltet ist.

Keine Unterstützung für kommende Generationen und Modelle von PowerEdge-Servern außerhalb der Liste der unterstützten Systeme. Dies bedeutet auch, dass **keine zukünftige Version der Software für neue Hardware und Betriebssysteme über diese DSDP v4.1 (A02) hinaus verfügbar gemacht wird** und nur für die derzeit aufgeführten PowerEdge-Server verfügbar ist. Weitere Informationen zu unterstützten Funktionen finden Sie unter dell.com/support/documents.

- ⓘ **ANMERKUNG:** Dell empfiehlt Kunden die sofortige Migration zu Dell EMC OpenManage Integration für Microsoft System Center (OMIMSSC) für Microsoft Endpoint Configuration Manager (MECM) und System Center Virtual Machine Manager (SCVMM).

Configuration Manager- und Betriebssystem-Supportmatrix für das Dell EMC Server Deployment Pack

Die folgende Tabelle enthält Informationen zu den Betriebssystemen, die vom Dell EMC Server Deployment Pack für Configuration Manager unterstützt werden.

Tabelle 1. Kompatible Betriebssysteme unterstützt durch Dell EMC Server Deployment Pack für WinPE

Configuration Manager-Version	WinPE Version (Betriebssystemversion)	Betriebssystembereitstellung
Update 2103 für Configuration Manager	10.1	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2019 • Windows Server 2016
Update 2010 für Configuration Manager	10.1	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2019 • Windows Server 2016
Update 2006 für Configuration Manager	10.1	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2019 • Windows Server 2016
Update 2002 für Configuration Manager	10.1	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2019 • Windows Server 2016 • Windows Server 2012 R2
Update 1910 für Configuration Manager	10.1	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2019 • Windows Server 2016 • Windows Server 2012 R2
Update 1906 für Configuration Manager	10.1	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2019 • Windows Server 2016 • Windows Server 2012 R2
Update 1810 für Configuration Manager	10.1	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2019 • Windows Server 2016 • Windows Server 2012 R2
System Center Configuration Manager 2016	10	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 • Windows Server 2012 R2
System Center Configuration Manager 2012 SP2	5.0	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2012 R2 • Windows Server 2012 • Windows Server 2008 R2*
System Center Configuration Manager 2012 R2 SP1	5.0	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2012 R2 • Windows Server 2012 • Windows Server 2008 R2*
System Center Configuration Manager 2012 R2	5.0	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2012 R2 • Windows Server 2012 • Windows Server 2008 R2*
System Center Configuration Manager 2012 SP1	4.0	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2012 • Windows Server 2008 R2*
System Center Configuration Manager 2012	3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2008 • Windows Server 2008 R2

Legende:

* – Um Unterstützung für Windows Server 2008 R2 zu erhalten, rufen Sie die Seite support.microsoft.com/kb/2853726 auf.

Verteilte Configuration Manager-Setups auf mehreren primären Site-Servern

Sie können DSDP auf mehreren primären Site-Servern installieren. Während der Installation von DSDP stellen Sie sicher, dass die Versionen von DTK und OpenManage, die im CAS und auf allen primären Standort-Servern verwendet werden, identisch sind.

Im Folgenden werden die Einschränkungen der Installation aufgeführt.

- Wenn DSDP auf dem primären Site-Server 1, auf dem Sie DTK importiert haben, deinstalliert wird, können Sie die bestehenden Startabbilder auf dem primären Site-Server 2 verwenden oder Startabbilder darauf erstellen. Importieren Sie DTK erneut vom primären Site-Server 2 zum Erstellen der Startabbilder. Der Site-Server, auf dem DTK zuerst importiert wurde, dient als Quelle für den Startabbildtreiber.
- Sie können den OpenManage-Treiber für ein bestimmtes Servermodell nur auf einem primären Site-Server importieren. Dieser Server dient als OM-Treiberquelle für andere primäre Site-Server.
- Wenn zwei primäre Standort-Server vorhanden sind, werden vier Dell Pakete auf der Configuration Manager-Konsole angezeigt. Von den vier Paketen sind zwei die ursprüngliche Quelle und die anderen beiden sind die Instanzen vom zweiten primären Standort.

Vor der Verwendung von Configuration Manager

Bevor Sie mit der Verwendung von Configuration Manager beginnen, müssen Sie Folgendes sicherstellen:

- Importieren Sie die DTK-Pakete, wenn Sie DSDP über die Option **Dell Deployment Toolkit (DTK)-Dienstprogramme und Windows PE-Treiber entfernen** aktualisieren oder DSDP erstmals installieren. Weitere Informationen zum Importieren eines DTK-Pakets für Update 2103 für Configuration Manager, Update 2010 für Configuration Manager oder Update 2006 für Configuration Manager oder Update 2002 für Configuration Manager, Update 1910 für Configuration Manager oder Update 1906 für Configuration Manager oder Update 1810 für Configuration Manager oder System Center Configuration Manager 2016 oder System Center Configuration Manager 2012 finden Sie unter [Importieren eines DTK-Pakets für die Hardwarekonfiguration und BS-Bereitstellung](#).
- Verteilen und aktualisieren Sie die entsprechenden Pakete auf Configuration Manager-Verteilungspunkten. Der Vorgang **Verteilungspunkte aktualisieren** stellt sicher, dass alle Pakete des Dell EMC Server Deployment Pack, die Sie installiert haben, auf den Verteilungspunkten aktualisiert werden. Der Verteilungsvorgang stellt sicher, dass die Pakete auf den Verteilungspunkten zur Verfügung stehen, damit die Clientsysteme darauf zugreifen können. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Online-Dokumentation für System Center Configuration Manager.

ANMERKUNG: Die DTK Version 6.4.0 wird nur für Dell EMC Server Deployment Pack (DSDP) unterstützt, nicht anderweitig.

ANMERKUNG: Sie können das Paket von der Dell Support-Website herunterladen, extrahieren und anschließend die DTK .exe-Datei und die CAB-Datei importieren.

Dell EMC Server Deployment Pack bietet konsolidierte Startpunkte für verschiedene Assistenten zur Durchführung einer typischen Serverbereitstellung. Um sequenziell auf die Assistenten zuzugreifen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Betriebssystembereitstellung** und wählen Sie **Dell PowerEdge-Serverbereitstellung**. Sie können DSDP für Configuration Manager verwenden, um Folgendes zu tun:

- Importieren eines Dell Deployment Toolkits (DTK).
- Erstellen von Dell Startimages für die Serverbereitstellung.
- Importieren des Dell EMC OpenManage-Server-Treiberpakets.
- Erstellen einer Tasksequenz für die Betriebssystembereitstellung.

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

ANMERKUNG: Ausgehend von den installierten MECM 2103-Setups muss die Option **Nur Konsolenerweiterungen zulassen, die für die Hierarchie genehmigt wurden** in den Einstellungen der **MECM-Hierarchie** deaktiviert werden, um den Startpunkt der OMIMSSC-Konsole in der MECM-Konsole anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur Configuration Manager-Konsole in der [Microsoft-Dokumentation](#).

Themen:

- [Empfohlene Dell Deployment Toolkit-Version für das Dell EMC Server Deployment Pack](#)

Empfohlene Dell Deployment Toolkit-Version für das Dell EMC Server Deployment Pack

DSDP mit DTK-Versionen unterstützt die folgenden Configuration Manager-Versionen:

- Update 2103 für Configuration Manager
- Update 2010 für Configuration Manager
- Update 2006 für Configuration Manager
- Update 2002 für Configuration Manager
- Update 1910 für Configuration Manager
- Update 1906 für Configuration Manager

- Update 1810 für Configuration Manager
- System Center Configuration Manager 2016
- System Center Configuration Manager 2012 SP2
- System Center Configuration Manager 2012 R2 SP1
- System Center Configuration Manager 2012 R2
- System Center Configuration Manager 2012 SP1
- System Center Configuration Manager 2012

Weitere Informationen zur Kompatibilitätsebene finden Sie im *Installationshandbuch für Dell EMC Server Deployment Pack Version 4.1 für Microsoft System Center Configuration Manager*.

Verwenden des Dell EMC Server Deployment Pack für Microsoft System Center Configuration Manager

Dieser Abschnitt bietet Informationen zur Verwendung von Dell EMC Server Deployment Pack auf Systemen, auf denen Folgendes ausgeführt wird: Update 2103 für Configuration Manager, Update 2010 für Configuration Manager, Update 2006 für Configuration Manager, Update 2002 für Configuration Manager, Update 1910 für Configuration Manager oder Update 1906 für Configuration Manager oder Update 1810 für Configuration Manager oder System Center Configuration Manager 2016 oder System Center Configuration Manager 2012.

Themen:

- [Dell Treiber-CAB-Dateien](#)
- [Dell Deployment Toolkit](#)
- [Importieren von Dell Server-Treiberpaketen](#)

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-CAB-Dateien zur Erstellung von Boot-Images

1. Laden Sie die neueste CAB-Datei von **Dell.com/support** herunter.
2. Starten Sie die **Operations Manager-Konsole**.
3. Wählen Sie im linken Bereich die Optionsfolge **Software-Bibliothek > Übersicht > Anwendungsverwaltung > Pakete** aus.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Pakete** und wählen Sie dann **Dell PowerEdge-Serverbereitstellung > Konfigurationsassistent für Bereitstellungstoolkit starten** aus.
Darauffhin wird der Bildschirm **Konfigurationsassistent für Dell PowerEdge Deployment ToolKit** angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die CAB-Datei aus, die Sie heruntergeladen haben.
Die ausgewählte CAB-Datei-Version, Windows PE-Version und die Architektur werden unter **CAB-Auswahl zum Import** im **Konfigurationsassistenten für Dell PowerEdge Deployment ToolKit** angezeigt.

Wenn die WinPE-Treiber bereits auf diesem System installiert sind, wird die folgende Meldung angezeigt: **WinPE-Treiber sind bereits auf diesem System vorhanden, das Importieren der DTK- oder CAB-Datei überschreibt die vorhandenen WinPE-Treiber. Are you sure you want to proceed?**

Die Dell Treiber-CAB-Dateien werden erfolgreich importiert. Führen Sie zum Erstellen des Startimages die Schritte 7 bis 11 im Abschnitt [Aktualisieren von Dell Treiber-CAB-Dateien](#) durch.

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 dann **Dell PowerEdge-Serverbereitstellung > Konfigurationsassistent für Bereitstellungstoolkit starten** aus.

Daraufhin wird der Bildschirm **Konfigurationsassistent für das PowerEdge Deployment ToolKit** 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 dann die CAB-Datei aus, die Sie heruntergeladen haben. Klicken Sie anschließend auf **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-Boot-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.
- 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. Weitere Informationen zu WAIK- und ADK-Versionen finden Sie in der Microsoft Windows AIK- oder Windows ADK-Dokumentation.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die neueste Aktualisierung des WinPE-Images haben. Weitere Informationen finden Sie unter <https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/manufacture/desktop/winpe>.
- Während der Aktualisierung der DTK- .exe-Treiber mit CAB-Datei-Treibern, werden möglicherweise die vorhandenen DTK-Tools und -Treiber mit CAB-Datei-Treibern überschrieben.

6. Klicken Sie auf **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. Weitere Informationen finden Sie unter technet.microsoft.com/en-us/library/hh825070.aspx.

i ANMERKUNG: Sie können die CAB-Konfigurationsdetails nur anzeigen, wenn Sie den **Konfigurationsassistenten für PowerEdge Deployment ToolKit** verwenden.

Anpassen des Boot-Images und BS-Bereitstellung über Dell Treiber-CAB-Dateien

Führen Sie nach dem Import von Dell Treiber-CAB-Dateien die folgenden Aufgaben aus:

1. [Erstellung eines Startabbilds für die Bereitstellung von PowerEdge-Servern.](#)
2. [Aktivieren der Eingabeaufforderung für das Debuggen von Boot-Images.](#)
3. [Verteilen von Inhalten und Aktualisierung von Verteilungspunkten.](#)
4. [Konfigurieren der Tasksequenz-Schritte zur Anwendung des Betriebssystem-Images und des Treiberpakets.](#)
5. [Bereitstellen einer Tasksequenz.](#)
6. [Methoden für die Bereitstellung einer Tasksequenz.](#)

Erstellung eines Start-Images für die Bereitstellung von PowerEdge-Servern

1. Starten Sie die **Configuration Manager Console**.
2. Wählen Sie im linken Fensterbereich **Software-Bibliothek > Übersicht > Betriebssysteme > Boot-Images** aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Start-Images** und wählen Sie **Dell PowerEdge-Serverbereitstellung > Dell Server Start-Image erstellen** aus.
Der **Dell PowerEdge-Assistent zum Erstellen von Startabbildern** wird angezeigt.
4. Wählen Sie unter **Startabbild-Auswahl** eine beliebige der folgenden Optionen aus:


 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie eine 64-Bit-Version von DTK importieren, bevor Sie x64-Boot-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.

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


 **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 Dokumentation *Microsoft Windows AIK* oder *Windows ADK*.

5. Klicken Sie auf **Weiter**.
Es wird der Bildschirm **Start-Image Eigenschaft** angezeigt.
6. Geben Sie einen Namen für das Dell-Startabbild ein.
Die Felder **Version** und **Anmerkungen** sind optional.
7. 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.
8. 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 DTK oder CAB importierten Treiber werden in WinPE eingefügt. Dieser Prozess ist abhängig von Microsoft System Center 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

 **ANMERKUNG:** Sie können die DTK-Konfigurationsdetails nur anzeigen, wenn Sie den **Konfigurationsassistenten für das PowerEdge Deployment Toolkit** verwenden.


Aktivieren der Eingabeaufforderung für das Debuggen von Start-Images

 **ANMERKUNG:** Zum debuggen des Task-Sequenz-Workflows oder eines Fehlers in der WinPE-Umgebung, drücken Sie die Taste <F8>.

1. Starten Sie die **Configuration Manager-Konsole**.
2. Wählen Sie im linken Fensterbereich **Software-Bibliothek > Übersicht > Betriebssysteme > Start-Images** aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Start-Image und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
4. Wählen Sie im Fenster **Eigenschaften** die Registerkarte **Benutzeranpassung** aus, und wählen Sie das Kontrollkästchen **Eingabeaufforderung aktivieren (Nur zu Testzwecken)** aus.
5. Klicken Sie auf **Anwenden** und fahren Sie mit dem Verteilen und der Aktualisierung des Boot-Images auf dem SCCM-Verteilungspunkt fort. Weitere Informationen finden Sie unter [Verteilen von Inhalten und Aktualisierung von Verteilungspunkten](#).

Verteilen von Inhalten und Aktualisierung von Verteilungspunkten

1. Starten Sie die **Configuration Manager-Konsole**.
2. Wählen Sie im linken Bereich die Optionen **Software-Bibliothek Übersicht Anwendungsverwaltung Pakete Dell PowerEdge Deployment**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **PowerEdge Deployment Toolkit-Integration**, und klicken Sie dann auf **Inhalte verteilen**.
Daraufhin wird der **Assistent zum Verteilen von Inhalten** angezeigt.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **PowerEdge Deployment Toolkit-Integration**, und klicken Sie dann auf **Verteilungspunkte aktualisieren**.
Daraufhin wird ein Dialogfeld mit einer Bestätigungsaufforderung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Verteilungspunkte zu aktualisieren.
6. Klicken Sie auf **Weiter** und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, um die Verteilungspunkte zu verwalten. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Online-Dokumentation für System Center Configuration Manager.

 **WARNUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie beim Aktualisieren des Verteilungspunkts für das von DSDP erstellte Startimage nicht Startimages erneut laden auswählen.

 **ANMERKUNG:** Das erstellte **Startimage** wird mit Dell Deployment Toolkit-Treibern und -Tools an spezifische Anforderungen angepasst. Wenn Sie im Verteilungspunktassistenten das Kontrollkästchen „Startimages erneut laden“ auswählen, wird das Startimage mit der angegebenen WinPE- und Clientversion neu erstellt, wodurch Dell Toolkit-Treiber und -Tools verloren gehen. Wenn neu geladene Startimages für die Bereitstellung verwendet werden, schlägt die BIOS-Konfiguration fehl. Weitere Informationen finden Sie unter <https://docs.microsoft.com/en-us/sccm/osd/get-started/manage-boot-images>.

7. Gehen Sie zu **Übersicht > Boot-Images Betriebssysteme**.
8. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das von Ihnen erstellte Startabbild, und klicken Sie dann auf **Inhalte verteilen**.
Daraufhin wird der Bildschirm **Assistent zum Verteilen von Inhalten** angezeigt.
9. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten zum Verwalten von Verteilungspunkten.
10. Gehen Sie zum Aktualisieren und Verwalten von Verteilungspunkten für die von Ihnen importierten Treiberpakete zu **Treiberpakete Dell PowerEdge-Treiberpakete <Dell OpenManage-Version>**.
Es wird das Fenster für die Treiberpakete angezeigt.
11. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf jedes neu importierte Treiberpaket und führen Sie die erforderlichen Schritte zum Verteilen von Inhalten und zur Aktualisierung der Verteilungspunkte durch.

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

In diesem Abschnitt werden die erforderlichen Schritte zum Anwenden des Betriebssystem-Images und zum Hinzufügen der Dell Treiber beschrieben.

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Partitionen im **Format und Partition Disk** Tasksequenz-Schritt für **UEFI Startmodus** konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in der Microsoft-Dokumentation unter `Task sequence steps to manage BIOS to UEFI conversion`.

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 **Dell PowerEdge-Treiberpakete <OM-Version>**.
Die Liste der im **Dell EMC Server Deployment Pack** verfügbaren Treiberpakete wird angezeigt.
 4. Wählen Sie ein Paket für einen PowerEdge-Server aus, wie z. B. **Dell R720-Microsoft Windows 2008x86 OMx.x version (Dell R720-Microsoft Windows 2008x86 OMx.x)**.
 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, aktualisieren Sie den Treiber manuell.

Bereitstellen einer Tasksequenz

Methoden für die Bereitstellung einer Tasksequenz

Nach Fertigstellung der Tasksequenz können Sie eine beliebige der folgenden Methoden anwenden, um die von Ihnen erstellte Tasksequenz bereitzustellen:

- Bereitstellung über CD
- Bereitstellung über USB
- Bereitstellung über PXE

Weitere Informationen dazu finden Sie in der Online-Dokumentation für System Center Configuration Manager.

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 Script-basierten und RPM-basierten Installationen für die Bereitstellung einer großen Anzahl von Systemen in einer Vorbetriebssystemumgebung auf zuverlässige Weise verwenden, ohne dass deren aktuelle Bereitstellungsprozesse geändert werden. Unter Verwendung von DTK können Sie Betriebssysteme im BIOS-Modus auf Dell-Systemen installieren.

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

Importieren eines DTK-Pakets für Hardwarekonfiguration und BS-Bereitstellung

1. Laden Sie die DTK-Version 6.4.0, die mit DSDP verpackt ist, von der `dell support site` herunter.

ANMERKUNG: Die DTK v6.4.0 wird nur für alle aktuellen iDRAC9-basierten PowerEdge-Server unterstützt.

2. Navigieren Sie zum Speicherort, an dem die DTK-Datei extrahiert wird, und führen Sie dann die .exe-Datei aus.
3. Starten Sie die **Configuration Manager-Konsole**.
4. Wählen Sie im linken Bereich die Option **Software-Bibliothek > Übersicht > Anwendungsmanagement > Pakete** aus.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Pakete**, und wählen Sie dann die folgenden Optionen aus: **Dell PowerEdge-Serverbereitstellung > Konfigurationsassistent für das Deployment Toolkit starten**
Daraufhin wird der Bildschirm **Konfigurationsassistent für Dell PowerEdge Deployment Toolkit** angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, navigieren Sie zur selbstextrahierenden DTK-.exe-Datei, die Sie heruntergeladen haben, und wählen Sie sie aus.
Die gewählte DTK-Version, die Windows PE-Version und die Architektur werden im Feld **Für Import ausgewähltes DTK** 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?
7. Führen Sie zum Erstellen eines Startimages die Schritte 4 bis 8 unter [Erstellen eines Startimages zur Bereitstellung von Dell PowerEdge-Servern](#) aus.

Aktualisieren eines DTK-Pakets

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 dann die folgenden Optionen aus: **Dell PowerEdge-Serverbereitstellung > Konfigurationsassistent für das Deployment Toolkit starten**
Daraufhin wird der Bildschirm **Konfigurationsassistent für das PowerEdge Deployment Toolkit** angezeigt. Wenn ein DTK-Dateipaket auf dem Server vorhanden ist, werden die DTK-Version, Windows PE-Version und Architektur im Abschnitt **DTK auf System vorhanden** angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die selbstextrahierende DTK-Zip-Datei aus, die Sie heruntergeladen haben.
Die ausgewählte DTK-Version, Windows PE-Version und Architektur werden im Abschnitt **Für Import ausgewähltes DTK** angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Es wird der Bildschirm **Startabbildauswahl** angezeigt.
7. Führen Sie unter Start-Image-Eigenschaften die Schritte 3 bis 8 aus, die im Abschnitt [Erstellen eines Start-Images für das Bereitstellen von PowerEdge-Servern](#) gezeigt werden, um ein Startabbild zu erstellen.

Anpassen des Boot-Image, Konfigurieren der Hardware und Bereitstellen des BS über DTK

Führen Sie nach dem Import des DTK-Pakets die folgenden Aufgaben aus:

1. [Erstellen eines Startimages für die Bereitstellung von PowerEdge-Servern](#)
2. [Aktivieren der Eingabeaufforderung für das Debuggen von Start-Images](#)
3. [Verteilen von Inhalten und Aktualisierung von Verteilungspunkten](#)
4. [Konfigurieren der Hardwarekomponenten Ihres Servers](#)
5. [Konfiguration von Tasksequenzaktionen](#)
6. [Erstellen von Tasksequenzen für RAID DRAC und iDRAC](#)
7. [Tasksequenz-Schritte zur Anwendung des Betriebssystem-Images und des Treiberpakets konfigurieren](#)
8. [Bereitstellen einer Tasksequenz](#)
9. [Methoden für die Bereitstellung einer Tasksequenz](#)

Systemsperrmodus

Die Funktion für den System iDRAC Sperrmodus ist für die 14. Generation und die neuesten iDRAC9-basierten PowerEdge-Server verfügbar. Wenn diese Funktion aktiviert ist, sperrt sie die Systemkonfigurationsmodifikationsaufgaben. Diese Funktion dient ausschließlich zum Schutz des Systems vor unbeabsichtigten Änderungen.

Sie müssen während der Betriebssystembereitstellung die *iDRACLockDownMode-Variable* in der Tasksequenz einstellen.

Wenn der Systemsperrmodus eingeschaltet ist, unterliegen folgende Funktionen Einschränkungen:

- Alle Systemkonfigurationsmodifikationsaufgaben; **Festlegen**-Vorgang kann nicht ausgeführt werden.
- BS-Bereitstellung

ANMERKUNG:

- Um die BS-Bereitstellung im Systemsperrmodus einzuschränken, müssen Sie die **iDRACLockDownMode-Variable mit dem Wert 0** im Abschnitt „Bereitgestellt“ der Tasksequenz hinzufügen. Informationen zum Hinzufügen der *iDRACLockDownMode-Variable* finden Sie unter [Hinzufügen der iDRACLockDownMode-Variable](#).
- Legen Sie die *iDRACLockDownMode-Variable* nicht in der Tasksequenz während der Betriebssystembereitstellung für die folgenden Szenarien fest:
 - DSDP überprüft nicht auf die Systemsperrmodusfunktion und fährt mit der BS-Bereitstellung fort, wenn keine Hardwarekonfiguration ausgewählt ist.
 - DSDP überprüft nicht auf die Systemsperrmodusfunktion und fährt in Anwesenheit einer CAB-Datei mit der BS-Bereitstellung fort.

Hinzufügen einer iDRACLockDownMode Variable

So fügen Sie die *iDRACLockDownMode-Variable* hinzu:

1. Starten Sie die **Configuration Manager-Konsole**.
2. Wählen Sie im linken Fensterbereich **Software-Bibliothek > Übersicht > Betriebssysteme > Tasksequenzen** aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Tasksequenz und anschließend auf **Bearbeiten**. Daraufhin wird das Fenster **Tasksequenz-Editor** angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Betriebssystem bereitstellen**.
5. Klicken Sie auf die Optionen **Optionen > Bedingung hinzufügen > Tasksequenz-Variable**. Das Fenster **Tasksequenz-Variable** wird angezeigt.
6. Geben Sie im Fenster **Tasksequenz-Variable** Folgendes ein:
 - a. Geben Sie im Textfeld **Variable** den Namen **iDRACLockDownMode** für die Variable ein.
 - b. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Bedingung** die Option **Gleich** aus.
 - c. Geben Sie im Textfeld **Wert 0** ein.
 - d. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie auf **Anwenden** und dann auf **OK**.

Konfigurieren der Hardware-Komponenten Ihres Servers

Konfigurieren Sie die verschiedenen Komponenten der Hardware auf Ihrem Server.

Erstellen einer Tasksequenz


Eine Tasksequenz kann auf zwei Arten zur Serverkonfiguration erstellt werden:

- Sie können eine Dell-spezifische Tasksequenz mit der Vorlage PowerEdge-Serverbereitstellung 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 PowerEdge 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 **Tasksequenzen** und dann auf **Bare Metal Server-Bereitstellung > Dell PowerEdge-Server-Bereitstellungsvorlage erstellen**.
Der **Tasksequenz-Assistent für die Dell PowerEdge-Serverbereitstellung** 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:** Es wird empfohlen, dass Sie das von Ihnen erstellte benutzerdefinierte Dell-Startabbild verwenden.
6. Wählen Sie unter **Server-Hardwarekonfiguration** die Hardware aus, die Sie in dieser Tasksequenz konfigurieren möchten.
7. Wählen Sie unter **Betriebssysteminstallation** den Betriebssysteminstallationstyp aus. Dies sind die Optionen:
 - **BS WIM-Abbild verwenden**
 - **BS-Installation per Skript**
8. Wählen Sie ein Betriebssystempaket im Drop-Down-Menü **Zu verwendendes Betriebssystempaket** aus.
9. 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>**.
10. Klicken Sie auf **Erstellen**.
Das Fenster **Tasksequenz erstellt** wird mit dem Namen der von Ihnen erstellten Tasksequenz angezeigt.
11. 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 Bereich die Option **Software-Bibliothek > Betriebssysteme > Tasksequenz**.
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 nutzerdefinierte Aktion für Dell EMC Server Deployment Pack wird geladen. Sie können jetzt Änderungen an der Tasksequenz vornehmen.



ANMERKUNG:

- Wenn Sie eine Tasksequenz zum ersten Mal bearbeiten, wird die Fehlermeldung **Windows und Configuration Manager-Setup** angezeigt. Um den Fehler zu beheben, erstellen Sie das **Configuration Manager Client-Updatepaket** und wählen Sie es aus. Weitere Informationen zur Paketerstellung finden Sie in der Configuration Manager-Dokumentation unter **Technet.microsoft.com**.

- Stellen Sie sicher, dass der Schritt *RebootStep-Variable einstellen* in einer Tasksequenz für jede festgelegte Konfiguration aktiviert ist.

Hinzufügen von Diskpart Clean zur Tasksequenz

1. Klicken Sie im **Tasksequenz-Editor** auf **Hinzufügen > Allgemein > Befehlszeile**.
2. Geben Sie im Textfeld **Name** den Namen für die Befehlszeile als *Diskpart Clean* ein.
3. Wählen Sie die Befehlszeileneingabeoption `diskpartclean.bat` aus.
4. Wählen Sie das Paket **Dell PowerEdge Deployment > Dell PowerEdge Custom Reboot Script** aus.

Konfiguration von Tasksequenzaktionen

Wenn Sie **PowerEdge-Serverkonfiguration** im **Tasksequenz-Editor** auswählen, werden folgende Registerkarten angezeigt:

- **Aktionseinstellungen**
- **Ersetzen von Variablen**
- **Protokolle/Rückgabedateien**

Dieser Abschnitt erläutert die Registerkarte **Aktionseinstellungen**. Lesen Sie für Informationen zur Registerkarte **Variablen austausch** die Informationen unter [Variablen austausch](#). Lesen Sie für Informationen zur Registerkarte **Protokoll-/Rückgabedateien** die Informationen unter [Protokoll-/Rückgabedateien](#).

Bereitstellen einer Tasksequenz auf statischen IP-Netzwerken

Die Tasksequenz-Bereitstellung umfasst die folgenden Schritte:

- [Vorbereiten der .CSV-Datei](#)
- [Importieren von Zielen](#)
- [Erstellen der startbaren Medien für die Betriebssystem-Bereitstellung](#)
- [Verwenden der startbaren Medien für die Betriebssystem-Bereitstellung](#)

Vorbereiten der .CSV-Datei

Aktualisieren Sie die Beispiel-CSV-Datei unter `C:\Program Files\Microsoft Configuration Manager\OSD\Lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\NetworkSetting\Samples\MACIPMap.csv`, indem Sie eine Zeile für jedes der Ziele hinzufügen.

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass die MAC-Adresse für jedes Ziel mit der MAC-Adresse der NIC-Schnittstelle des Ziels übereinstimmt, die angeschlossen und im Netzwerk aktiv ist.

ANMERKUNG: Wenn `\EnableDHCP\ „true“` ist, werden die Werte für IP-Adresse, Subnetzmaske und IPGateway ignoriert, während die DNS-Felder dazu verwendet werden, DNS-Server für WinPE sowie Post-OSD-Netzwerkeinstellungen einzustellen.

Importieren von Zielen

1. Erweitern Sie auf der linken Seite von Configuration Manager die Option **Assets und Compliance**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Geräte** und wählen Sie den **Computerinformationen importieren** Assistenten aus.
2. Wählen Sie **Computer mithilfe einer Datei importieren** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Geben Sie den Dateipfad in das Textfeld **Datei importieren** ein oder klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zu dem Speicherort zu navigieren, an dem die Datei gespeichert werden soll.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Diese Datei hat Spaltenüberschriften**.
5. Wählen Sie in der Drop-Down-Liste **Zuweisen als** die Option **Variabel** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie im Fenster **Zielerfassung auswählen** die erforderlichen Einstellungen aus und klicken Sie auf **Weiter**.

ANMERKUNG: Wenn ein vorhandenes „Gerät“ denselben Namen hat, wird er überschrieben.

- Überprüfen Sie im Fenster **Übersicht** den Inhalt und klicken Sie auf **Weiter**. Der Assistent importiert die Computer aus der Datei und zeigt eine Bestätigungsmeldung an.

Erstellen des startfähigen Datenträgers zur Bereitstellung des Betriebssystems

- Klicken Sie auf der linken Seite des Configuration Manager mit der rechten Maustaste auf **Tasksequenzen** und wählen Sie **Tasksequenz-Datenträger erstellen** aus.
- Wählen Sie im Fenster **Medien auswählen** die Option **Startfähige Datenträger** aus.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Unbeaufsichtigte Bereitstellung des Betriebssystems zulassen** und klicken Sie auf **Weiter**.
- Wählen Sie in den Fenstern **Media-Management Medientyp Sicherheit** und **Start-Image** die Optionen auf der Grundlage der aktuellen Umgebung aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
- Wählen Sie im Fenster **Anpassung** das Kontrollkästchen **Vorstartbefehl aktivieren** aus.
- Geben Sie im Textfeld **Befehlszeileneingabe** den folgenden Befehl ein.

```
cscript.exe UpdateNI.vbs
```

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dateien im Vorstartbefehl einschließen**.
- Klicken Sie auf **Festlegen** neben dem **Paket**, um das Paket **Dell PowerEdge Deployment > Dell PowerEdge-Start-Netzwerkeinstellungen** auszuwählen.
- Klicken Sie auf **Durchsuchen** neben dem Textfeld **Verteilungspunkt**, um den entsprechenden Verteilungspunkt auszuwählen, und klicken Sie auf **Weiter**.
- Überprüfen Sie im Fenster **Übersicht** den Inhalt, und klicken Sie auf **Weiter**.
Das startfähige Medium wird erstellt, und eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.

ANMERKUNG: Wenn ein neuer Eintrag zu `MACIPMAP.csv` hinzugefügt wird, aktualisieren Sie die **PowerEdge Start-Netzwerkeinstellung <Sitecode>** auf **Verteilungspunkt**, und erstellen Sie einen neuen **Tasksequenz-Datenträger**.

ANMERKUNG: Wenn die Aufforderung `Press any key to boot to CD\DVD` beim Starten des Task Sequenz-Datenträgers angezeigt wird. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Installieren von Windows auf einem EFI-basierten Computer** unter docs.microsoft.com, um die Eingabeaufforderung zu entfernen und automatisch auf Tasksequenz-Datenträger zu starten.

Verwenden des startfähigen Datenträgers zur Bereitstellung des Betriebssystems

Die Betriebssystem-Bereitstellung ist unbeaufsichtigt, es sei denn, die Aufgaben in der Tasksequenz erfordern sie. Beispiel: Wenn die Windows-Seriennummer in der Tasksequenz nicht angegeben ist, wartet das Windows-Betriebssystem während des Bereitstellungsvorgangs darauf.

ANMERKUNG: Sie können denselben startfähigen Datenträger, der in der **CSV**-Datei eingegeben wurde, für alle Server verwenden, vorausgesetzt, Sie wählen die entsprechenden Treiberpakete in der Tasksequenz auf dem Siteserver.

Konfigurieren des System-BIOS

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz und anschließend auf **Bearbeiten**.
- Klicken Sie auf der linken Seite des **Tasksequenz-Editors** unter **Hardware konfigurieren > Schritt 1** auf die Registerkarte **BIOS-Config (INI-Datei) festlegen > Aktionseinstellungen**.
- Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste **Konfigurationsaktionstyp** die Option **BIOS-Config (.ini-Datei)**.
Die Schaltfläche **Ansicht** ist aktiviert.
ANMERKUNG: Sie können auch die Option **BIOS-Config (Befehlszeile)** auswählen, wenn Sie das System über die CLI-Option konfigurieren möchten. Weitere Informationen zur Verwendung der CLI-Option finden Sie unter [Befehlszeilenoptionen](#).
- Klicken Sie auf **Anzeigen**, um die **INI**-Datei zu öffnen. Nehmen Sie die Anpassungen vor, die gemäß der Konfiguration erforderlich sind, und speichern Sie die Datei.
Weitere Informationen zum INI-Dateiformat finden Sie unter „Musterdateiformate“ im *Dell OpenManage Deployment Toolkit Command Line Interface Reference Guide* (Referenzhandbuch zur Befehlszeilenschnittstelle von Dell OpenManage Deployment Toolkit) unter Dell.com/support/manuals.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bei dieser benutzerdefinierten Aktion in eine Datei innerhalb des Toolkit-Pakets speichern, wenn ich auf OK klicke** in der Pop-up-Meldung, und klicken Sie dann auf **OK**.

6. Speichern Sie die Datei in das Standardverzeichnis.

Beispiel für ein Standardverzeichnis: \\<site server hostname>\sms_<site code>\OSD\lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\DTK\Template\Configs\Syscfg.

7. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die bearbeitete Datei in die Tasksequenz zu speichern.

8. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Aktion:** die Option **Einstellen** aus.

Das Feld **Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameter** ist aktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameteroptionen](#).

Wählen Sie alternativ die Option **<Konfigurationsdatei erstellen>** aus der Dropdownliste aus, um gleich zu Beginn eine **INI**-Datei zu erstellen.

Konfigurieren von Datei- oder Befehlszeilenparameter-Optionen

Es stehen drei Optionen zur Auswahl:

- <Konfigurationsdatei erstellen>
- <Konfigurationsdatei importieren>
- <syscfg.ini> bearbeiten

Wenn Sie die `.ini`-Datei mit einer der oben genannten Optionen erstellt haben, klicken Sie auf das Fenster **Im Tasksequenz-Editor anwenden**. Die Tasksequenz für **BIOS Config einstellen (.ini-Datei)** wird erstellt.

⚠ VORSICHT: Beim Aktualisieren oder Speichern einer neuen Datei im Paket wird diese nicht automatisch auf allen Verteilungspunkten aktualisiert. Um sicherzustellen, dass die neue Datei Systemen zur Verfügung steht, die diese benötigen, müssen Sie die Verteilungspunkte vom Knoten Softwareverteilung → Pakete → Dell PowerEdge-Bereitstellung → Dell PowerEdge Deployment Toolkit-Integration <Version> aus aktualisieren.

<Konfigurationsdatei erstellen>

Wenn Sie die Option <Konfigurationsdatei erstellen> auswählen, wird die Schaltfläche **Erstellen** angezeigt.

1. Klicken Sie auf **Erstellen**.
2. Führen Sie eine der folgenden Optionen im **Konfigurationsdatei-Editor** aus:
 - Klicken Sie auf **Datei importieren**, um eine vorhandene `.ini`-Datei aus einem Verzeichnis zu importieren.
 - Sie können im Feld **Konfigurationsdatei-Editor** auch eine Online-**INI**-Datei erstellen und auf **OK** klicken. Sie werden dadurch zum Speichern der von Ihnen erstellten **INI**-Datei auf einem lokalen Laufwerk oder einer Netzwerkfreigabe Ihrer Wahl aufgefordert.
3. Wenn Sie die Option **Diese Änderungen in der bestehenden Datei im Toolkit-Paket speichern, wenn ich auf OK klicke** auswählen, wird Ihre Konfiguration nach dem Klicken auf **OK** in eine Datei exportiert.

<Konfigurationsdatei importieren>

Wenn Sie die Option **<Konfigurationsdatei importieren>** auswählen, wird die Schaltfläche **Importieren** angezeigt. Klicken Sie auf **Importieren**, um eine vorhandene `.ini`-Datei zu importieren.

<syscfg.ini> bearbeiten

Dies ist eine Muster-BIOS `.ini`-Datei.

i ANMERKUNG: Weitere Informationen zum INI-Dateiformat finden Sie unter „Musterdateiformate“ im neuesten *Dell OpenManage Deployment Toolkit Command Line Interface Reference Guide (Referenzhandbuch zur Befehlszeilenschnittstelle von Dell OpenManage Deployment Toolkit)* unter **Dell.com/support/manuals**.

1. Klicken Sie auf **Ansicht**, um die vorhandene `syscfg.ini`-Datei anzuzeigen.
2. Im Fenster **Konfigurationsdatei-Editor** können Sie die `syscfg.ini`-Datei bearbeiten, die Option **Diese Änderungen in der bestehenden Datei im Toolkit-Paket speichern, wenn ich auf OK klicke** auswählen und dann auf **OK** klicken.

<raidcfg.ini> bearbeiten

Dies ist eine Muster-`raidcfg.ini`-Datei.

i ANMERKUNG: Weitere Informationen zum INI-Dateiformat finden Sie unter „Musterdateiformate“ im neuesten *Dell OpenManage Deployment Toolkit Command Line Interface Reference Guide (Referenzhandbuch zur Befehlszeilenschnittstelle von Dell OpenManage Deployment Toolkit)* unter **Dell.com/support/manuals**.

1. Klicken Sie auf **Ansicht**, um die vorhandene `raidcfg.ini`-Datei anzuzeigen.
2. Im Fenster **Konfigurationsdatei-Editor** können Sie die `raidcfg.ini`-Datei bearbeiten, die Option **Diese Änderungen in der bestehenden Datei im Toolkit-Paket speichern, wenn ich auf OK klicke** auswählen und dann auf **OK** klicken. Nachdem Sie die `.ini`-Datei mit einer der oben aufgeführten Optionen erstellt haben, klicken Sie auf das Fenster **Im Tasksequenz-Editor anwenden**. Die Tasksequenz für **RAID-Konfiguration festlegen (ini-Datei)** wird erstellt.

Konfigurieren der System-BIOS unter Verwendung der XML-Eingabe

So konfigurieren Sie das System-BIOS unter Verwendung der XML-Eingabe:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz und anschließend auf **Bearbeiten**.
2. Klicken Sie auf der linken Seite des **Tasksequenz-Editors** unter **Hardware konfigurieren > Schritt 1** auf die Registerkarte **BIOS-Config (XML-Datei) festlegen > Aktionseinstellungen**.
3. Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste **Konfigurationsaktionstyp** die Option **BIOS-Config (XML-Datei)**.
4. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameter** `syscfg.xml.xml`. Die Schaltfläche **Ansicht** ist aktiviert.
5. Klicken Sie auf **Anzeigen**, um die **XML-Datei** im **Konfigurationsdatei-Editor** zu öffnen. Nehmen Sie die Änderungen vor, die gemäß der Konfigurationen erforderlich sind, und speichern Sie die Datei.

Weitere Informationen zum INI-Dateiformat in:

- Systeme der 12. Generation von Dell finden Sie unter „Musterdateiformate“ im *Referenzhandbuch für Dell OpenManage Deployment Toolkit-Befehlszeilenschnittstelle*
- Systeme der 13. Generation von Dell finden Sie unter „Musterdateiformate“ im *Referenzhandbuch für Dell OpenManage Deployment Toolkit-Befehlszeilenschnittstelle*
- Systeme der 14. Generation und alle aktuellen iDRAC9-basierten PowerEdge-Serversysteme von Dell finden Sie unter „Musterdateiformate“ im *Referenzhandbuch für Dell OpenManage Deployment Toolkit-Befehlszeilenschnittstelle* unter Dell.com/support/manuals.

6. Wählen Sie **In eine Datei im Toolkit-Paket für diese benutzerdefinierte Aktion speichern, wenn ich auf OK klicke**, klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern, und kehren Sie zum **Tasksequenz-Editor** zurück, und klicken Sie dann auf **OK**.
7. Speichern Sie die Datei in das Standardverzeichnis.
Ein Beispiel für ein Standardverzeichnis: `\\<site server hostname>\sms_<site code>\OSD\lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\DTK\Template\Configs\Syscfg.`
8. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die bearbeitete Datei in die Tasksequenz zu speichern.
9. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Aktion:** die Option **Einstellen** aus. Das Feld **Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameter** ist aktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameteroptionen](#).

Wählen Sie alternativ die Option **<Konfigurationsdatei erstellen>** aus der Dropdown-Liste aus, um gleich zu Beginn eine **XML-Datei** zu erstellen.

Konfigurieren von iDRAC7, iDRAC8 und iDRAC9 unter Verwendung der XML-Eingabe

So konfigurieren Sie iDRAC7, iDRAC8 und iDRAC9 unter Verwendung der XML-Eingabe:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz und anschließend auf **Bearbeiten**.
2. Klicken Sie auf der linken Seite des **Tasksequenz-Editors** unter **Hardware konfigurieren > Schritt 1** auf die Registerkarte **iDRAC7 Config (XML-Datei) festlegen > Aktionseinstellungen**.
 - Für iDRAC8 klicken Sie auf **Hardware konfigurieren > Schritt 1** und dann auf **iDRAC8 Config (XML-Datei) festlegen > Aktionseinstellungen**.
 - Für iDRAC9 klicken Sie auf **Hardware konfigurieren > Schritt 1** und dann auf **iDRAC9 Config (XML-Datei) festlegen > Aktionseinstellungen**.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Konfigurationsaktionstyp** **iDRAC 7 Config (XML-Datei)**.
 - Für iDRAC8 wählen Sie die Option **iDRAC8 Config (XML-Datei)**.
 - Für iDRAC9 wählen Sie die Option **iDRAC9 Config (XML-Datei)**.
4. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameter** `idrac.xml.xml`. Die Schaltfläche **Ansicht** ist aktiviert.

5. Klicken Sie auf **Anzeigen**, um die **XML**-Datei zu öffnen. Nehmen Sie die Anpassungen vor, die gemäß der Konfiguration erforderlich sind, und speichern Sie die Datei.

Weitere Informationen zum .XML-Dateiformat in:

- Systeme der 12. Generation von Dell finden Sie unter „Musterdateiformate“ im *Referenzhandbuch für Dell OpenManage Deployment Toolkit-Befehlszeilenschnittstelle* und weitere Informationen finden Sie unter [Konsolen- und Betriebssystem-Supportmatrix für Dell EMC Server Deployment Pack](#).
- Systeme der 13. Generation von Dell finden Sie unter „Musterdateiformate“ im *Referenzhandbuch für Dell OpenManage Deployment Toolkit-Befehlszeilenschnittstelle* und weitere Informationen finden Sie unter [Konsolen- und Betriebssystem-Supportmatrix für Dell EMC Server Deployment Pack](#).
- Systeme der 14. Generation und alle aktuellen iDRAC9-basierten PowerEdge-Serversysteme von Dell finden Sie unter „Musterdateiformate“ im *Referenzhandbuch für Dell OpenManage Deployment Toolkit-Befehlszeilenschnittstelle*, und weitere Informationen finden Sie unter [Konsolen- und Betriebssystem-Supportmatrix für Dell EMC Server Deployment Pack](#).

unter **Dell.com/support/manuals**.

6. Wählen Sie **In einer Datei im Toolkit-Paket für diese benutzerdefinierte Aktion speichern, wenn ich auf OK klicke**, um die Änderungen zu speichern und zum **Tasksequenz-Editor** zurückzukehren, und klicken Sie dann auf **OK**.

7. Speichern Sie die Datei in das Standardverzeichnis.


Ein Beispiel für ein Standardverzeichnis: `\\<site server hostname>\sms_<site code>\OSD\lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\DTK\Template\Configs\Syscfg.`

8. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die bearbeitete Datei in die Tasksequenz zu speichern.
9. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Aktion**: die Option **Einstellen** aus.
Das Feld **Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameter** ist aktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameteroptionen](#).

Wählen Sie alternativ die Option **<Konfigurationsdatei erstellen>** aus der Dropdown-Liste aus, um gleich zu Beginn eine **XML**-Datei zu erstellen.

„Startreihenfolge einstellen“ konfigurieren

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz und anschließend auf **Bearbeiten**. Daraufhin wird das Fenster **Tasksequenz-Editor** angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen > Dell Deployment > PowerEdge-Server-Konfiguration**. Die nutzerdefinierte Aktion für Dell EMC Server Deployment Pack wird geladen.
3. Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste **Konfigurationsaktionstyp** die Option **Startreihenfolge**.
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Aktion** die Option **Festlegen**.
5. Unter **Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameter**, `select --bootseq=virtualcd.slot.1`. Dadurch wird die Startreihenfolge für den Start von einer virtuellen CD festgelegt. Informationen zum Abrufen der Startgeräte-IDs für ein Gerät finden Sie unter [Abrufen von Startgeräte-IDs](#).

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu den Parametern für die Option `--bootseq` finden Sie im *Dell Deployment Toolkit CLI-Benutzerhandbuch*.

Abrufen von Startgeräte-IDs

1. Erstellen Sie eine Tasksequenz über DSDP:
 - a. Starten Sie den Assistenten **Dell Tasksequenz erstellen**.
 - b. Wählen Sie unter **Server-Hardware BIOS-Konfiguration festlegen** aus.
 - c. Wählen Sie das entsprechende Startabbild, die Anmeldeinformationen sowie weitere Eingaben aus.
 - d. Klicken Sie auf **Tasksequenz erstellen und speichern**.
2. Bearbeiten Sie die Tasksequenz und wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Aktion** Option **Abrufen** aus.
 - a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz und dann auf **Bearbeiten**.
 - b. Löschen Sie den Schritt **Referenzcomputer aufbauen**, da die Bereitstellung eines Betriebssystems nicht erforderlich ist.
 - c. Klicken Sie auf **BIOS-Konfiguration (INI-Datei) festlegen**.
 - d. Ändern Sie die Aktion in **Abrufen**.
 - e. Geben Sie unter **Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameter** einen Dateinamen ein. Dieser Dateiname wird der BIOS-Konfigurationsdatei zugewiesen, die nach der Ausführung der Tasksequenz erstellt wird.
 - f. Geben Sie auf der Registerkarte **Protokoll-/Rückgabedateien** den Freigabepfad und die Anmeldeinformationen des Speicherorts an, auf dem Sie die Datei erstellen möchten.

- g. Speichern Sie die Tasksequenz.
- 3. Führen Sie die Tasksequenz auf dem Ziel aus, für das Sie die Startreihenfolge festlegen möchten. Daraufhin wird eine Datei auf dem genannten Freigabespeicherplatz mit dem festgelegten Dateinamen erstellt.
- 4. Wählen Sie einen Wert für das Attribut **bootseq** aus der Konfigurationsdatei aus. Beispiel:
bootseq=nic.emb.1,cdrom.emb.0,hdd.emb.0,virtualfloppy.slot.1,virtualcd.slot.1
Die durch Kommas getrennten Werte stehen für die jeweiligen startfähigen Geräte auf dem Ziel.
- 5. Wählen Sie die Geräte-ID des Geräts aus, das Sie in der Startreihenfolge festlegen möchten. Beispiel: hdd.emb.0.

Konfigurieren von RAID mit RAID Config (Assistent)

RAID Config (Assistent) ermöglicht Ihnen, entweder eine neue Konfigurationsdatei zu erstellen oder eine vorhandene Konfiguration zu importieren, um RAID auf Ihren Systemen zu konfigurieren.

Nehmen Sie an, Sie möchten ein RAID durch das Erstellen einer neuen Konfigurationsdatei über den **RAID-Konfigurationsassistenten** konfigurieren. Klicken Sie dazu im linken Bereich des **Tasksequenz-Editors** unter **Hardware konfigurieren** > **Schritt 1 auf RAID-Konfigurationsassistent festlegen**.

Unter **Konfigurationsdatei / Befehlszeilenparameter** stehen drei Optionen zur Auswahl:

- <Konfigurationsdatei erstellen>
- <Konfigurationsdatei importieren>
- <sample.xml>

<Konfigurationsdatei erstellen>

So erstellen Sie Schritte für RAID:

1. Wählen Sie die Muster-INI-Datei aus der Dropdownliste aus. Die Schaltfläche **Ansicht** ist aktiviert.
2. Klicken Sie auf **Ansicht**, um die INI-Datei zu öffnen. Nehmen Sie die Anpassungen vor, die gemäß der Konfiguration erforderlich sind, und speichern Sie die Datei.

Weitere Informationen zum INI-Dateiformat finden Sie unter „Musterdateiformate“ im *Dell OpenManage Deployment Toolkit Version 4.4 Command Line Interface Reference Guide* (Referenzhandbuch zur Befehlszeilenschnittstelle von Dell OpenManage Deployment Toolkit Version 4.4). Sie können über die folgende URL auf dieses Referenzhandbuch zugreifen: **www.dell.com/support/Manuals**.
3. Wählen Sie **In eine Datei im Toolkit-Paket für diese benutzerdefinierte Aktion speichern, wenn ich auf OK klicke** aus und klicken Sie auf **OK**, um zum **Tasksequenz-Editor**-Fenster zurückzukehren.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Speichern Sie die Datei in das Standardverzeichnis.
Beispiel für ein Standardverzeichnis: \\<site server hostname>\sms_<site code>\OSD\lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\DTK\Template\Configs\Raidcfg.
6. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die bearbeitete Datei in die Tasksequenz zu speichern.

Wählen Sie alternativ die Option **<Konfigurationsdatei erstellen>** aus der Dropdownliste aus, um gleich zu Beginn eine **INI**-Datei zu erstellen.

<Konfigurationsdatei importieren>

1. Wählen Sie **<Konfigurationsdatei importieren>** aus dem Dropdown-Menü **Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameter** aus.
2. Klicken Sie auf **Importieren**.
3. Geben Sie den Speicherort der Konfigurationsdatei an, die Sie importieren möchten. Klicken Sie dann auf **Öffnen**.

<sample.xml>

1. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Konfigurationsdatei/Befehlszeilenparameter <sample.xml>**.
2. Klicken Sie auf **Ansicht**.
3. Lesen Sie zum Bearbeiten des **sample.xml <Konfigurationsdatei erstellen>**.

Erstellen von Tasksequenzen für RAID und iDRAC

Im Menü **Konfigurationsaktionstyp** können Sie die in der folgenden Tabelle aufgeführten Optionen auswählen, um Tasksequenzen für RAID und iDRAC zu erstellen:

Tabelle 2. Erstellen von Tasksequenzen für RAID und iDRAC

Option	Unteroptionen	Beschreibung
RAID-Konfiguration (.ini-Datei)	5i-raid0.ini	Beispieldatei für RAID 0.
	5i-raid1.ini	Beispieldatei für RAID 1.
	5i-raid5.ini	Beispieldatei für RAID 5.
	raidcfg.ini	Verwenden Sie die vorhandene raidcfg.ini -Datei zum Konfigurieren von RAID. Ein ähnliches Beispiel finden Sie unter <Edit syscfg.ini> .
	iscsicfg.ini	Verwenden Sie die vorhandene iscsicfg.ini -Datei zum Konfigurieren von RAID. Ein ähnliches Beispiel finden Sie unter <Edit syscfg.ini> .
RAID-Konfiguration (Befehlszeile)	Keine	Verwenden Sie diese Option, wenn Sie die RAID-Tokens manuell mit der Befehlszeilenoberfläche (CLI) konfigurieren möchten.
iDRAC-Konfigurationen	<Konfigurationsdatei erstellen>	Weitere Informationen zur BIOS-Option finden Sie unter <Konfigurationsdatei erstellen> .
	<Konfigurationsdatei importieren>	Weitere Informationen zur BIOS-Option finden Sie unter <Konfigurationsdatei importieren> .
	idrac()cfg.ini	Verwenden Sie jeweils die vorhandene idrac6cfg.ini -, idrac7cfg.ini -, idrac8cfg.ini - oder idrac9cfg.ini -Datei zum Konfigurieren von iDRAC. Ein ähnliches Beispiel finden Sie unter <Edit syscfg.ini> .

ANMERKUNG: Die Get-and-Set-iDRAC-Konfiguration mithilfe der INI-Datei (abhängig von der veralteten RACADM-Funktion) wird von iDRAC-Version 4.40.40.00 oder höher nicht unterstützt. Verwenden Sie die XML-Eingabedatei, um iDRAC zu konfigurieren.

Die Hardware-Komponentensequenzen werden nach der Konfiguration von System-BIOS, RAID und iDRAC im Tasksequenz-Editor angezeigt.

Ersetzen von Variablen

Die Registerkarte **Ersetzen von Variablen** ermöglicht Ihnen die Verwendung und Konfiguration von Task-Variablen, wie z. B.:

- **System-Variablen**
- **Task Sequence-Variablen**
- **Computer-Variablen**
- **Sammlungs-Variablen**

Konfigurieren der Registerkarte „Ersetzen von Variablen“

1. Markieren Sie eine der folgenden Optionen im Bereich **Aktion, wenn eine Variable nicht initialisiert wurde oder der Wert null ist oder nicht angegeben wurde:**

Verwendung eines Null-/ leeren Wertes	Verwendet eine Variable, die nicht initialisiert wurde oder einen leeren Wert aufweist. Dies ermöglicht es dem Client, auch dann mit der Verarbeitung der Aktion fortzufahren, wenn die Variable nicht definiert wurde oder leer ist.
Task beenden	Beendet eine Aktion, die keinen gültigen Variablenwert abrufen kann. Dies ermöglicht es Ihnen, anzuzeigen was mit einer Aktion nicht in Ordnung ist, anstelle zu versuchen, eine fehlgeschlagene Befehlszeile oder ein inkorrekt konfiguriertes System zu debuggen.

- Wählen Sie die Option **Alle Texteingabedateien für zu ersetzende Variablen suchen** aus, um Folgendes zu tun:
 - Client-seitige Skripte aktivieren, um Variablen in der Befehlszeile oder innerhalb der angegebenen Dateien zu suchen oder dort zu ersetzen.
 - Variablen durch Werte ersetzen, die in der Tasksequenzumgebung oder in der Windows-Systemumgebung vorhanden sind.
 Deaktivieren Sie für eine optimierte Leistungsfähigkeit das Kontrollkästchen **Alle Texteingabedateien für die zu ersetzenden Variablen suchen**.
- Zum Ersetzen aller Instanzen eines Kennworts im Dialogfeld **Aktionen mit bereitgestelltem und bestätigtem Kennwort** wählen Sie **%KENNWORT% -Variablen durch dieses Kennwort ersetzen**.
- Um zusätzliche Variablen auf dem System festzulegen, wählen Sie **Zusätzliche Variablen manuell definieren**. So definieren Sie zusätzliche Variablen:
 - Geben Sie einen **Namen** für eine Variable ein.
 - Geben Sie einen **Wert** für eine Variable ein.
 - Wählen Sie einen Variablen-**Typ** aus dem Drop-Down-Menü aus.
- Klicken Sie auf **Anwenden** und dann auf **OK**.

Abrufen von Protokolldateien oder Erfassen von Konfigurationsdateien

- Wählen Sie **Tasksequenzprotokolldatei nach Ausführen dieser Aktion vom Client abrufen**.
- Wählen Sie **Erweiterte / Debug-Protokollierung durch diese Aktion**, um in den Protokolldateien umfangreiche Informationen zu erhalten.
- Wählen Sie **Netzwerkordnereinstellungen aus einem vorherigen Schritt beibehalten, falls vorhanden**, um etwaige vorhandene Netzwerkordnereinstellungen aus dem vorherigen Schritt zu kopieren, **oder** fahren Sie mit Schritt 4 fort, um die Netzwerkordnereinstellungen zu konfigurieren.
- Stellen Sie einen gültigen Netzwerkpfad oder lokalen Pfad zum Speichern der Datei bereit.
- Stellen Sie den Domänen- und Kontennamen für den Zugriff auf den Pfad bereit.
- Geben Sie das neue Kennwort ein und bestätigen Sie es.
- Wenn Sie in Schritt 4 einen Netzwerkpfad angegeben haben, dann wählen Sie **Obenstehender Netzwerkfreigabe einen Laufwerksbuchstaben zuweisen** aus und wählen Sie anschließend aus dem Drop-Down-Menü einen Laufwerksbuchstaben aus.
- Klicken Sie auf **Anwenden** und dann auf **OK**.

Importieren von Dell Server-Treiberpaketen

Das Dell EMC Server Deployment Pack enthält einen Assistenten zum Erstellen von Treiberpaketen im Configuration Manager basierend auf der Server-Betriebssystem-Kombination aus den verfügbaren Treibern im **Dell EMC OpenManage-Server-Treiberpaket**. Diese Pakete werden in den Tasksequenzen verwendet, die für die Betriebssystembereitstellung verwendet werden.

- Laden Sie das aktuelle ISO von der Dell Support-Website unter Dell.com/support herunter.
- Starten Sie die **Configuration Manager-Konsole**.
- Wählen Sie im linken Fensterbereich **Software-Bibliothek** → **Übersicht** → **Betriebssysteme** → **Treiberpakete** aus.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Treiberpakete** und wählen Sie **Dell Server-Treiberpaket** → **Dell PowerEdge-Server-Treiberpakete importieren** aus. Der **Assistent zum Importieren von Dell PowerEdge-Server-Treiberpaketen** wird angezeigt und fragt Sie nach dem Speicherort des **Dell EMC OpenManage-Server-Treiberpakets**.

ANMERKUNG:

- Wenn Sie ein ISO-Image heruntergeladen haben, dann erstellen Sie ein physisches Laufwerk oder stellen Sie es auf einem virtuellen Laufwerk bereit.
- Verwenden Sie das Dell EMC OM-Server-Treiberpaket-ISO-Version 10.1.

- Wählen Sie das Laufwerk aus, in das Sie die ISO eingelegt haben, und klicken Sie auf „Weiter“.

Es wird eine Liste der Treiberpakete für eine Kombination der Server und Betriebssysteme angezeigt.

6. Wählen Sie die erforderlichen Pakete aus, und klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Ein Fortschrittsbalken zeigt den Status des Imports an. Nach Abschluss des Imports wird die Importzusammenfassung angezeigt.

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

7. Klicken Sie auf **Schließen**.

Fehlerbehebung

ANMERKUNG: Bevor Sie die beispielhaften Befehle im Bereich der Fehlerbehebung ausführen, lesen Sie die Informationen in der DTK-Dokumentation, und erstellen Sie ggf. die Befehle auf der Basis der Computerkonfiguration neu.

Themen:

- Beim Versuch, RAID mit der Befehlszeilenschnittstelle auf ein System anzuwenden, tritt ein Fehler auf

Beim Versuch, RAID mit der Befehlszeilenschnittstelle auf ein System anzuwenden, tritt ein Fehler auf

Wenn Sie versuchen, RAID über die Befehlszeilenschnittstelle auf ein System anzuwenden, auf dem bereits eine frühere Version von RAID konfiguriert ist, wird ein Fehler angezeigt.

Lösung: Fügen Sie einen weiteren Dell PowerEdge-Serverkonfigurations-Tasksequenzschritt (RAID-Befehlszeile) zum Löschen der vorhandenen RAID-Stufe hinzu. Weitere Informationen finden Sie im *Dell Deployment Toolkit User's Guide (Benutzerhandbuch zum Dell Deployment Toolkit)*.

Upgrade-Szenario 1

Wenn Sie eine Aktualisierung von DSDP Version 4.0 auf 4.1 vornehmen, indem Sie DTK-Dienstprogramme, Windows PE-Treiber und von DSDP erstellte Startimages behalten, führen Sie Folgendes aus:

1. Bearbeiten Sie die Tasksequenz im linken Fensterbereich vom Dropdownmenü **Hinzufügen** aus, klicken Sie auf **Allgemein** und dann auf **Tasksequenz-Variable**.
2. Fügen Sie **Set Site Server Address** nach **In Windows PE neu starten** mit den folgenden Details:
 - Geben Sie in **Name** `Set Site Server Address` ein.
 - Geben Sie in **Tasksequenzvariable** `SiteServer` ein.
 - Geben Sie in **Wert** `<Site server FQDN>` ein. Beispiel: `ss1.abc.com`
 - Klicken Sie auf **Anwenden** und dann auf **OK**.
3. Verteilen und aktualisieren Sie die Pakete vom **benutzerdefinierten PowerEdge-Neustartskript** und von der **Dell PowerEdge Deployment Toolkit-Integration**.

ANMERKUNG: Während der Aktualisierung werden die einem Boot-Image zugewiesenen Treiber entfernt. Sie müssen das Boot-Image mit der Tasksequenz verknüpfen und die Treiber dann in das Boot-Image einfügen.

Upgrade-Szenario 2

Wenn Sie eine Aktualisierung von DSDP Version 4.0 auf 4.1 ausführen, indem Sie DTK-Dienstprogramme, Windows PE-Treiber und von DSDP erstellte Startimages entfernen, führen Sie Folgendes aus:


1. Bearbeiten Sie die Tasksequenz.

ANMERKUNG: Wenn Sie die Tasksequenz bearbeiten, wird der folgende Fehler angezeigt:

Der Schritt „Diskpart Clean“ hat den Verweis auf das Paket verloren.

Klicken Sie in der Eingabeaufforderung der Meldung auf **OK**.

2. Wählen Sie die Registerkarte **Diskpart Clean** aus. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie „Benutzerdefiniertes Dell PowerEdge-Neustartskript“ aus.
3. Klicken Sie im linken Fensterbereich vom Dropdownmenü **Hinzufügen** aus auf **Allgemein** und dann auf **Tasksequenz-Variable einstellen**.

4. Fügen Sie **Set Site Server Address** nach **In Windows PE neu starten** mit den folgenden Details:
 - Geben Sie in **Name** `Set Site Server Address` ein.
 - Geben Sie in **Tasksequenzvariable** `SiteServer` ein.
 - Geben Sie in **Wert** `<Site server FQDN>` ein. Beispiel: `ss1.abc.com`
 - Klicken Sie auf **Anwenden** und dann auf **OK**.
 5. Verteilen und aktualisieren Sie die Pakete vom **benutzerdefinierten PowerEdge-Neustartskript** und von der **Dell PowerEdge Deployment Toolkit-Integration**.
-  **ANMERKUNG:** Während der Aktualisierung wird das Start-Image entfernt, Sie müssen ein Start-Image erstellen, das Start-Image mit der Tasksequenz verknüpfen und die Treiber dann in das Start-Image injizieren.


Befehlszeilenoptionen

DSDP unterstützt die Befehlszeilenoptionen, die im Dell Deployment Toolkit unterstützt werden.

Weitere Informationen zu den Befehlszeilenoptionen, zu Verwendungsrichtlinien und zur Syntax finden Sie im *Dell OpenManage Deployment Toolkit Command Line Interface Reference Guide (Befehlszeilenschnittstellen-Referenzhandbuch für Dell OpenManage Deployment Toolkit)*.

Die Befehle SYSCFG und RAIDCFG werden in DSDP unterstützt.

- SYSCFG – Mit den SYSCFG-Befehlen des Deployment Toolkit (DTK)-Systemkonfigurationsdienstprogramms können Sie Befehle ausführen, um Informationen zum Format der Konfigurationsdatei sowie zu einzelnen ausführbaren Dateien zu erhalten, die zur Konfiguration des Server-BIOS, der DTK-StatusEinstellungen und der Systeminformationen, einschließlich der PCI-Geräteerkennung, verwendet werden.
- RAIDCFG – Mit den Befehlen des Deployment Toolkit (DTK)-RAID-Konfigurationsdienstprogramms RAIDCFG können Sie alle unterstützten RAID-Controller konfigurieren.

 **ANMERKUNG:** Um die richtigen Ergebnisse zu erzielen, wird empfohlen, dass Sie die Befehlszeilenoptionen im **Tasksequenzassistenten** eingeben.

–acpower

Tabelle 3. SYSCFG-Befehl

Option	<code>--acpower</code>
Gültige Argumente	Ein, Aus, Letzte
Beschreibung	<p>Setzt das Systemverhalten nach dem Verlust der Stromversorgung fest. Diese Option legt fest, wie das System auf die Wiederherstellung der Stromversorgung reagiert, und sie eignet sich insbesondere bei Systemen, die über eine Steckerleiste angeschlossen sind. Wenn Ein festgelegt ist, wird das System nach der Wiederherstellung der Stromversorgung eingeschaltet. Wenn Aus festgelegt ist, wird das System nach der Wiederherstellung der Stromversorgung nicht wieder eingeschaltet. Wenn Verloren festgelegt ist, wird das System hochgefahren, wenn es beim Stromausfall eingeschaltet war. Sollte das System während der Stromunterbrechung nicht eingeschaltet gewesen sein, bleibt das System bei der Wiederherstellung der Stromversorgung ausgeschaltet. Diese Option kann repliziert werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>A:>syscfg --acpower=on acpower=on</pre>
Anwendbare Systeme	Alle Dell PowerEdge-Systeme vor den PowerEdge 12G- und höheren Systemen.

Wenn Sie diesen Befehl in DSDP verwenden, entfernen Sie „syscfg“, und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
--acpower=on acpower=on
```

Tabelle 4. RAIDCFG-Befehl

Obligatorische Optionen und Argumente	Optionale Parameter	Gültige Parameterargumente	Beschreibung
<pre>-vd -vd=id - ac=svdn - vdn= <string> - c=id oder vdisk vdisk= id action= setvdname vdname=<string> controllerid= id</pre>	-	-	<p>Legt den Namen des angegebenen virtuellen Laufwerks auf dem angegebenen Controller fest.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>A:>raidcfg -vd -vd=2 -ac=svdn -vdn=xxx -c=2 RAIDCFG Command successful!</pre>

Wenn Sie diesen Befehl in DSDP verwenden, entfernen Sie `raidcfg` und führen Sie den Befehl aus.

```
-vd -vd=2 -ac=svdn -vdn=xxx -c=2 RAIDCFG Command successful!
```

Weitere nützliche Dell Dokumente

Zusätzlich zu diesem Leitfaden und der Onlinehilfe müssen Sie auf die folgenden Dokumente zurückgreifen, um Details über bestimmte Dell OpenManage-Produkte zu erhalten. Diese Produkte sind auf der Website **Dell.com/support/manuals** verfügbar.

- Die *Installationsanleitung für Dell Server Deployment Pack Version 4.1 for Microsoft System Center Configuration Manager* stellt Informationen über das Installieren von DSDP 4.1 auf Ihrem System bereit.
- Das *Dell Chassis Management Controller -Benutzerhandbuch* enthält umfassende Informationen zur Verwendung des Controllers, der alle Module im Gehäuse verwaltet, das Ihr Dell System enthält.
- Das *Integrated Dell Remote Access Controller Benutzerhandbuch* bietet Informationen über die Installation, Konfiguration und Wartung des Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) auf Management- und Managed Systems.
- Das *Befehlszeilen-Referenzhandbuch für iDRAC und CMC und Dell EMC OpenManage Enterprise Modular Edition für PowerEdge MX7000-Gehäuse* bietet umfassende Informationen über die Verwendung des RACADM-Befehlszeilendienstprogramms für PowerEdge-Plattformen.
- Das *Dell OpenManage Deployment Toolkit-Benutzerhandbuch* erläutert allgemeine, bewährte Verfahren, die auf die grundlegenden Aufgaben für eine erfolgreiche Bereitstellung mit Windows Preinstallation Environment (Windows PE) oder integriertem Linux abzielen.
- Der *Befehlszeilenschnittstellen-Referenzhandbuch für Dell OpenManage Deployment Toolkit* bietet Informationen über die Befehlszeilendienstprogramme zur Konfiguration der Systemfunktionen.
- Der *Server Update Utility-Benutzerhandbuch* bietet Informationen darüber, wie Sie Aktualisierungen ermitteln und auf das System anwenden.
- Der *Dell Repository Manager-Benutzerhandbuch* bietet Informationen über das Erstellen benutzerdefinierter Pakete und Repositories für Server, die auf Microsoft Windows-Betriebssystemen ausgeführt werden.
- Das *Glossar* mit Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Begriffen.
- Benutzerhandbuch für Integrated Dell Remote Access Controller mit Lifecycle Controller.

Themen:

- [Kontaktaufnahme mit Dell](#)
- [Zugriff auf Support-Inhalte von der Dell EMC Support-Website](#)

Kontaktaufnahme mit Dell

ANMERKUNG: Wenn Sie nicht mit dem Internet verbunden sind, finden Sie weitere Informationen auf Ihrer Bestellung, auf dem Lieferschein, auf der Rechnung oder im Dell Produktkatalog.

Dell EMC bietet verschiedene Optionen für Online- und Telefonsupport an. Die Verfügbarkeit ist abhängig von Land und Produkt und einige Dienste sind in Ihrem Gebiet möglicherweise nicht verfügbar. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

1. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wählen Sie das Land bzw. die Region in der Drop-Down-Liste **Land oder Region auswählen** am unteren Seitenrand aus.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.

ANMERKUNG: Die Dokumentation zu Remote Enterprise finden sie unter **dell.com/esmanuals**. Informationen zum Dokumentationssupport finden Sie unter **www.dell.com/support/manuals**. Klicken Sie auf der Seite „Handbücher“ auf **Software > Systemverwaltung**. Klicken Sie auf das entsprechende Produkt auf der rechten Seite, um zu den Dokumenten zu gelangen:

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/esmmanuals>
 - Für Dell EMC Virtualization Solutions –www.dell.com/virtualizationsolutions
 - Für Dell EMC OpenManage –<https://www.dell.com/openmanagemanuals>
 - Für 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.