

Dell™ Lifecycle Controller Version 1.2

[Übersicht](#)


[Unified Server Configurator und Unified Servctrler Configurator - Lifecycle Controller Enabled](#)


[Remotedienste-Funktionen](#)

[Fehlerbehebung und häufig gestellte Fragen](#)

[Glossar](#)

Anmerkungen und Vorsichtshinweise

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

 **VORSICHTSHINWEIS:** Durch **VORSICHTSHINWEISE** werden Sie auf **potenzielle Gefahrenquellen hingewiesen, die Hardwareschäden oder Datenverlust zur Folge haben könnten, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.**

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
© 2009 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

Eine Vervielfältigung dieser Materialien in jeglicher Weise ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Marken: *Dell* und das *DELL*-Logo sind Marken von Dell Inc.; *Microsoft*, *Windows* und *Windows Server* sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern; *Red Hat*, *Red Hat Linux* und *Red Hat Enterprise Linux* sind eingetragene Marken von Red Hat, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern; *SUSE* ist eine eingetragene Marke von Novell, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Andere Marken und Handelsbezeichnungen können in dieser Dokumentation verwendet werden, um entweder auf die juristischen Personen zu verweisen, die Anspruch auf die Zeichen und Bezeichnungen erheben, oder auf ihre Produkte. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

August 2009

Fehlerbehebung und häufig gestellte Fragen

Dell™ Lifecycle Controller Version 1.2

- [Fehlermeldungen](#)
- [Häufig gestellte Fragen](#)

Dieser Abschnitt beschreibt die Fehlermeldungen, die gewöhnlich von USC und USC - LCE ausgegeben werden, und bietet Vorschläge zur Behebung der Fehler. Zudem werden Fragen beantwortet, die häufig von USC- und USC - LCE-Benutzern gestellt werden.

Fehlermeldungen

"[Tabelle A-1](#)" beschreibt die Fehlermeldungen, die gewöhnlich von USC und USC - LCE ausgegeben werden, und bietet Vorschläge zur Behebung der Fehler. "[Tabelle A-2](#)" beschreibt die Fehlermeldungen, die gewöhnlich von USC ausgegeben werden, und bietet Vorschläge zur Behebung der Fehler. "[Tabelle A-3](#)" beschreibt die Fehlermeldungen, die gewöhnlich von USC - LCE ausgegeben werden, und bietet Vorschläge zur Behebung der Fehler. "[Tabelle A-4](#)" beschreibt die Fehlermeldungen, die gewöhnlich von Lifecycle Controller ausgegeben werden, und bietet Vorschläge zur Behebung der Fehler.

Tabelle A-1. USC und USC - LCE, Fehlermeldungen und Lösungen

Fehlermeldung	Lösung
Es konnte kein Startgerät zum Installieren des Betriebssystems gefunden werden	USC oder USC - LCE kann kein Gerät erkennen, auf dem ein Betriebssystem installiert werden kann. Der Fehler wird vermutlich durch eine der folgenden Situationen verursacht: <ul style="list-style-type: none"> 1 Die Laufwerke sind nicht ordnungsgemäß angeschlossen. 1 Auf dem System befinden sich keine Speichercontroller, die erkannt werden können. 1 Der integrierte SATA-Controller ist im BIOS deaktiviert. <p>Sie können dieses Problem lösen, indem Sie auf Beenden und neu starten klicken und das System herunterfahren. Stellen Sie daraufhin sicher, dass mindestens ein Gerät zur Verfügung steht, auf dem ein Betriebssystem installiert werden soll, bevor Sie USC oder USC - LCE wieder starten.</p>
Treiberdateien können nicht kopiert werden	Die zum Installieren des Betriebssystems erforderlichen Treiber sind beschädigt. Sie können dieses Problem beheben, indem Sie eine Plattformaktualisierung ausführen (siehe " Aktualisieren der Plattform unter Verwendung des Assistenten zur Plattformaktualisierung ").
Der eingelegte BS-Datenträger ist ungültig	Der Betriebssystemdatenträger ist beschädigt, oder das zum Lesen des Datenträgers verwendete optische Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß.
Bei den Aktualisierungen, die Sie anwenden möchten, handelt es sich nicht um Aktualisierungen, die von Dell autorisiert sind	USC oder USC - LCE hat festgestellt, dass ein oder mehrere DUPs, die zum Aktualisieren des Systems verwendet werden, nicht von Dell autorisiert sind. Wenn Sie für das Aktualisierungs-Repository ein lokales USB-Gerät verwenden und das Problem weiterhin besteht, erstellen Sie es erneut unter Verwendung von DUPs, die auf der DVD <i>Server Update Utility</i> verfügbar sind (siehe " Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes "). oder stellen Sie ein alternatives Repository bereit.
Schwerwiegender Fehler beim Starten von USC. Das System wird neu gestartet	Beim Start von USC oder USC - LCE ist ein schwerwiegender Fehler aufgetreten. Das System führt automatisch einen Neustart durch und versucht, USC oder USC - LCE erneut aufzurufen. Besteht das Problem nach dem Neustart weiterhin, schlagen Sie unter " Reparatur USC " oder " Reparatur USC - LCE " nach.
Netzwerk ist nicht konfiguriert	Netzwerkeinstellungen müssen für USC oder USC - LCE konfiguriert sein, um korrekt funktionieren zu können. Unter " Anwendung des Assistenten für USC-Einstellungen " finden Sie Informationen zum Konfigurieren der USC- oder USC - LCE-Netzwerkeinstellungen der Seite Netzwerkeinstellungen .
Es kann keine neue Datums- und Uhrzeiteinstellung vorgenommen werden	USC oder USC - LCE war nicht in der Lage, das Systemdatum bzw. die Systemuhrzeit zu ändern. So lösen Sie das Problem: <ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie das System neu. 2. Rufen Sie USC oder USC - LCE erneut auf, indem Sie die Taste <F10> drücken. 3. Ändern Sie die Datums- und Uhrzeiteinstellungen erneut.
Ungültiger Proxyserver	Der für den Zugriff auf den FTP-Server angegebene Proxyserver ist ungültig. Unter " Download-Methode auswählen " finden Sie weitere Informationen.
Geben Sie bitte einen gültigen Verschlüsselungsschlüssel von bis zu 40 Hexadezimalwerten ein	Geben Sie einen gültigen Verschlüsselungsschlüssel ein, der nicht mehr als 40 Hexadezimalwerte aufweist. Gültige Zeichen befinden sich innerhalb der Bereiche 0-9, a-f und A-F.
Geben Sie bitte eine gültige IPv4-Adresse für diesen iDRAC ein	Geben Sie eine gültige IPv4-Protokolladresse für iDRAC ein, die zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 liegt.
Geben Sie bitte eine gültige Subnetzmaske ein	Geben Sie eine gültige Subnetzmaske ein, die zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 liegt.
Geben Sie bitte eine gültige Standard-Gateway-Adresse ein	Geben Sie eine gültige Gateway-Adresse ein, die zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 liegt.
Geben Sie bitte eine gültige IPv4-DNS-Server-1-Adresse ein	Geben Sie eine gültige IPv4-DNS-Server-1-Adresse ein, die zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 liegt.
Geben Sie bitte eine gültige IPv4-DNS-Server-2-Adresse ein	Geben Sie eine gültige IPv4-DNS-Server-2-Adresse ein, die zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 liegt.
Änderung des Kontozugriffs fehlgeschlagen. Mehrere Benutzerkonten erforderlich. Einzelheiten finden Sie in der Hilfe.	Sie müssen ein weiteres Benutzerkonto erstellen. Klicken Sie in der rechten oberen Bildschirmcke auf die Schaltfläche Hilfe , um weitere Informationen zu erhalten.
Geben Sie bitte einen gültigen Benutzernamen ein	Sie müssen einen gültigen Benutzernamen eingeben. Zur Bewahrung der Kompatibilität mit anderen iDRAC-Konfigurations-Hilfsprogrammen empfiehlt Dell, in der Benutzername-Zeichenkette ausschließlich Ziffern (0-9), alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z) und Bindestriche (-) zu verwenden.

Geben Sie bitte ein gültiges Kennwort ein	Sie müssen ein gültiges Kennwort eingeben. Zur Bewahrung der Kompatibilität mit anderen iDRAC-Konfigurations-Hilfsprogrammen empfiehlt Dell, in der Kennwort-Zeichenkette ausschließlich Ziffern (0-9), alphanumerische Zeichen (a-z, A-Z) und Bindestriche (-) zu verwenden.
Geben Sie bitte ein gültiges Bestätigungskennwort ein	Sie müssen das neue Kennwort und das Bestätigungskennwort erneut eingeben. Vergewissern Sie sich, dass beide Kennwörter identisch sind.

Tabelle A-2. USC-Fehlermeldungen und Lösungen

Fehlermeldung	Lösung
Es konnte kein Gerät gefunden werden, das den BS-Installationsdatenträger lesen kann	USC kann kein Gerät erkennen, das den Betriebssystem-Datenträger lesen kann. Der Fehler wird vermutlich durch eine der folgenden Situationen verursacht: <ul style="list-style-type: none"> 1 Auf dem System ist kein optisches Gerät verfügbar. Fahren Sie das System herunter und fügen Sie ein optisches SATA-Gerät oder ein optisches USB-Gerät hinzu. 1 Wenn ein optisches Gerät vorhanden ist, ist es eventuell nicht ordnungsgemäß angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass die Gerätekabel korrekt angebracht sind. 1 Wenn ein optisches Gerät vorhanden ist, ist es im BIOS deaktiviert. Führen Sie einen Neustart des Systems durch, rufen Sie das BIOS-Setup-Dienstprogramm auf und aktivieren Sie die SATA-Anschlüsse für das optische Gerät.
Das als Aktualisierungsquelle ausgewählte Repository hat die Integritätsprüfung nicht bestanden	Dieser Fehler wird eventuell durch vorübergehende Netzwerkprobleme verursacht; versuchen Sie zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal, eine Verbindung zum Aktualisierungs-Repository herzustellen. Wenn Sie für das Aktualisierungs-Repository einen lokalen FTP-Server verwenden und das Problem weiterhin besteht, erstellen Sie das Repository erneut (siehe " Konfiguration eines lokalen FTP-Servers ") oder stellen Sie ein alternatives Repository bereit.

Tabelle A-3. USC - LCE-Fehlermeldungen und Lösungen

Fehlermeldung	Lösung
Treiberpaket nicht gefunden ODER Fehler beim Bestücken der BS-Liste	USC - LCE kann die zum Installieren des Betriebssystems erforderlichen Treiber nicht finden. Sie können dieses Problem beheben, indem Sie eine Plattformaktualisierung durchführen (siehe " Aktualisieren der Plattform unter Verwendung des Assistenten zur Plattformaktualisierung ").
Es konnte kein Gerät gefunden werden, das den BS-Installationsdatenträger lesen kann	USC - LCE kann kein Gerät erkennen, das den Betriebssystem-Datenträger lesen kann. Der Fehler wird vermutlich durch eine der folgenden Situationen verursacht: <ul style="list-style-type: none"> 1 Auf dem System ist kein optisches Gerät verfügbar. Fahren Sie das System herunter und fügen Sie ein optisches SATA-Gerät oder ein optisches USB-Gerät hinzu. 1 Wenn ein optisches Gerät vorhanden ist, ist es eventuell nicht ordnungsgemäß angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass die Gerätekabel korrekt angebracht sind. 1 Wenn ein optisches Gerät vorhanden ist, ist es im BIOS deaktiviert. Führen Sie einen Neustart des Systems durch, rufen Sie das BIOS-Setup-Dienstprogramm auf und aktivieren Sie die SATA-Anschlüsse für das optische Gerät. 1 Der virtuelle iDRAC-Datenträger ist deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie im <i>Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6)-Benutzerhandbuch</i> unter support.dell.com/manuals.
Das als Aktualisierungsquelle ausgewählte Repository hat die Integritätsprüfung nicht bestanden	Dieser Fehler wird eventuell durch vorübergehende Netzwerkprobleme verursacht; versuchen Sie zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal, eine Verbindung zum Aktualisierungs-Repository herzustellen. Wenn Sie für das Aktualisierungs-Repository ein lokales USB-Gerät verwenden und das Problem fortbesteht, erstellen Sie das Repository erneut (siehe " Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes ") oder stellen Sie ein alternatives Repository bereit.
Dekomprimierung der Katalogdatei fehlgeschlagen	Der Katalog, der zum Vergleichen der gegenwärtig installierten Versionen mit den neusten verfügbaren Versionen heruntergeladen wurde, kann nicht dekomprimiert werden. Dieser Fehler wird eventuell durch vorübergehende Netzwerkprobleme verursacht; versuchen Sie zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal, eine Verbindung zum Aktualisierungs-Repository herzustellen. Wenn Sie für das Aktualisierungs-Repository ein lokales USB-Gerät verwenden und das Problem weiterhin besteht, erstellen Sie das Repository erneut (siehe " Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes ") oder stellen Sie ein alternatives Repository bereit.
Dateisuche des Katalogarchivs fehlgeschlagen	Der Katalog, der zum Vergleichen der gegenwärtig installierten Versionen mit den neusten verfügbaren Versionen heruntergeladen wurde, ist beschädigt. Dieser Fehler wird eventuell durch vorübergehende Netzwerkprobleme verursacht. Versuchen Sie zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal, eine Verbindung zum Aktualisierungs-Repository herzustellen. Wenn Sie für das Aktualisierungs-Repository ein lokales USB-Gerät verwenden und das Problem fortbesteht, erstellen Sie das Repository erneut (siehe " Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes ") oder stellen Sie ein alternatives Repository bereit.
FTP-Download der Katalogsignierungsdatei fehlgeschlagen	Der Katalog, der zum Vergleichen der gegenwärtig installierten Versionen mit den neusten verfügbaren Versionen heruntergeladen wurde, hat die Überprüfung der Digitalsignatur nicht bestanden. Dieser Fehler wird eventuell durch vorübergehende Netzwerkprobleme verursacht; versuchen Sie zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal, eine Verbindung zum Aktualisierungs-Repository herzustellen. Wenn Sie für das Aktualisierungs-Repository ein lokales USB-Gerät verwenden und das Problem fortbesteht, erstellen Sie das Repository erneut (siehe " Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes ") oder stellen Sie ein alternatives Repository bereit.
Host-Name kann nicht aufgelöst werden	Dieser Fehler wird vermutlich durch eine der folgenden Ursachen bewirkt: <ul style="list-style-type: none"> 1 Sie haben für den Plattformaktualisierungs-FTP-Server einen ungültigen Namen angegeben. Siehe "Download-Methode auswählen". 1 Der auf der Seite Netzwerkeinstellungen angegebene DNS-Server ist ungültig. Siehe "Anwendung des Assistenten für USC-Einstellungen".
DUP beschädigt	USC - LCE hat festgestellt, dass ein oder mehrere DUPs, die zum Aktualisieren des Systems verwendet werden, beschädigt sind. Wenn Sie für das Aktualisierungs-Repository ein lokales USB-Gerät verwenden und das Problem fortbesteht, erstellen Sie das Repository erneut (siehe " Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes ") oder stellen Sie ein alternatives Repository bereit.

Geben Sie bitte eine gültige IPv6-Adresse für diesen iDRAC ein	Geben Sie eine gültige IPv6-Netzwerkadresse für iDRAC ein. Siehe " IPv6-Konfiguration ".
Legen Sie bitte die Präfixlänge der IPv6-Netzwerkadresse im Bereich von 1 bis 128 fest	Geben Sie die Anzahl signifikanter Bits im IPv6-Adressenpräfix für Ihr Netzwerk ein. Die Präfixlänge muss zwischen 1 und 128 liegen. Siehe " IPv6-Konfiguration ".
Geben Sie bitte die IPv6-Standard-Gateway-Adresse ein	Geben Sie die IPv6-Standard-Gateway-Adresse ein. Siehe " IPv6-Konfiguration ".
Geben Sie bitte eine gültige IPv6-DNS-Server-1-Adresse ein	Geben Sie eine gültige IPv6-DNS-Server-1-Adresse ein. Siehe " IPv6-Konfiguration ".
Geben Sie bitte eine gültige IPv6-DNS-Server-2-Adresse ein	Geben Sie eine gültige IPv6-DNS-Server-2-Adresse ein. Siehe " IPv6-Konfiguration ".
Geben Sie bitte einen gültigen iDRAC-Namen von bis zu 63 Zeichen ein	Geben Sie einen gültigen iDRAC-Namen ein, der höchstens 63 Zeichen lang ist.
Geben Sie bitte einen gültigen Domännennamen von bis zu 64 Zeichen ein	Geben Sie einen gültigen Domännennamen ein, der höchstens 64 Zeichen lang ist.
Geben Sie bitte einen gültigen Host-Namen von bis zu 62 Zeichen ein	Geben Sie einen gültigen Host-Namen ein, der höchstens 62 Zeichen lang ist.
Geben Sie bitte einen Wert im Bereich von 1 bis 4094 ein	Geben Sie eine VLAN-ID zwischen 1 und 4094 ein. Siehe " Erweiterte LAN-Konfiguration ".
Geben Sie bitte einen Wert im Bereich von 0 bis 7 ein	Geben Sie einen VLAN-ID-Prioritätswert zwischen 0 und 7 ein. Siehe " Erweiterte LAN-Konfiguration ".
iDRAC-Kommunikationsfehler. Fahren Sie bitte das System herunter, ziehen Sie den Netzstecker, warten Sie 5 Sekunden, schließen Sie den Netzstecker wieder an und fahren Sie das System hoch	Kommunikation mit iDRAC ist fehlgeschlagen. So lösen Sie das Problem: <ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie das System aus und ziehen Sie dann den Netzstecker. 2. Warten Sie 5 Sekunden. 3. Schließen Sie den Stecker wieder an und schalten Sie dann das System ein.
iDRAC-Hardwarefehler. Fahren Sie bitte das System herunter, ziehen Sie den Netzstecker, warten Sie 5 Sekunden, schließen Sie den Stecker wieder an und fahren Sie das System hoch	Verbindung mit iDRAC ist fehlgeschlagen. So lösen Sie das Problem: <ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie das System aus und ziehen Sie dann den Netzstecker. 2. Warten Sie 5 Sekunden. 3. Schließen Sie den Stecker wieder an und schalten Sie dann das System ein.
RAID-Konfiguration fehlgeschlagen	USC - LCE bei Erstellung der RAID-Konfiguration fehlgeschlagen. So lösen Sie das Problem: <ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie das System neu. 2. Rufen Sie USC - LCE erneut auf, indem Sie die Taste <F10> drücken. 3. Versuchen Sie erneut, die RAID-Konfiguration zu erstellen.
Allgemeiner Fehler	Bei der Erstellung der RAID-Konfiguration hat USC - LCE einen nicht identifizierten Fehler festgestellt. So lösen Sie das Problem: <ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie das System neu. 2. Rufen Sie USC - LCE erneut auf, indem Sie die Taste <F10> drücken. 3. Versuchen Sie erneut, die RAID-Konfiguration zu erstellen.
Auf keinem der unterstützten RAID-Controller steht eine ausreichende Anzahl physischer Datenträger zur Verfügung. Der Assistent wird beendet	Es sind nicht genügend Datenträger zur Unterstützung der RAID-Konfiguration vorhanden - Sie müssen weitere physische Datenträger anschließen und den RAID-Konfigurationsassistenten erneut starten.
Wählen Sie bitte die erforderliche Anzahl physischer Datenträger für den aktuellen Span aus	Die Anzahl der für den aktuellen RAID-Span ausgewählten physischen Datenträger ist nicht korrekt. Überprüfen Sie die Span-Auswahl und geben Sie die korrekte Anzahl ein.
Für diesen virtuellen Datenträger wurde kein physischer Datenträger ausgewählt	Die Anzahl der für den virtuellen Datenträger ausgewählten physischen Datenträger ist nicht ausreichend. Überprüfen Sie die Mindestanzahl physischer Datenträger, die für die aktuelle RAID-Klasse erforderlich sind, und wählen Sie mindestens diese Anzahl physischer Datenträger aus.
Im System befindet sich kein Controller	In Ihrem System befindet sich kein RAID-Controller. So lösen Sie das Problem: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fügen Sie einen unterstützten RAID-Controller hinzu, der zwei oder mehr physische Datenträger enthält. 2. Rufen Sie USC - LCE erneut auf, indem Sie die Taste <F10> drücken. 3. Starten Sie den RAID-Konfigurationsassistenten erneut.
Keine gültige RAID-Klasse gefunden	Die Anzahl der am System angeschlossenen physischen Datenträger reicht für die ausgewählte RAID-Klasse nicht aus. Schließen Sie weitere physische Datenträger an und versuchen Sie es erneut.
Ein Fehler ist aufgetreten. Eine oder mehrere Einstellungen werden eventuell nicht gespeichert	Beim Ändern der erweiterten Hardwarekonfigurationseinstellungen ist ein Fehler aufgetreten. So lösen Sie das Problem: <ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie das System neu. 2. Rufen Sie USC - LCE erneut auf, indem Sie die Taste <F10> drücken. 3. Ändern Sie die Einstellungen erneut.
Ein Fehler ist aufgetreten. Eine oder mehrere Einstellungen können nicht wiederhergestellt werden	Beim Wiederherstellen der erweiterten Hardwarekonfigurationseinstellungen ist ein Fehler aufgetreten. So lösen Sie das Problem: <ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie das System neu. 2. Rufen Sie USC - LCE erneut auf, indem Sie die Taste <F10> drücken. 3. Öffnen Sie den Bildschirm Erweiterte Konfiguration erneut.
Diese Funktion wird in dieser Konfiguration nicht unterstützt	Ihr modulares System unterstützt die ausgewählten Funktion nicht.

Tabelle A-4. Lifecycle Controller-Fehlermeldungen und Lösungen

Fehlermeldung	Lösung
Allgemeiner Fehler	<p>Ein Fehler ist aufgetreten. Derzeit sind keine weiteren Einzelheiten verfügbar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie den Befehl noch einmal aus. 2. Setzen Sie iDRAC zurück und führen Sie den Befehl aus.
Lifecycle Controller wird von einem anderen Prozess verwendet	<p>Lifecycle Controller wird derzeit von einem anderen Prozess gesperrt. Stellen Sie sicher, dass der Prozess abgeschlossen ist, bevor Sie einen weiteren Befehl ausführen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie den Befehl nach einer gewissen Zeit noch einmal aus. 2. Stellen Sie sicher, dass USC oder DUP nicht ausgeführt werden. 3. Setzen Sie iDRAC zurück und führen Sie den Befehl aus.
Der Zugriff auf Partition mit Treiberpaket in Lifecycle Controller ist nicht möglich.	<p>Die Treiberpaket-Partition in Lifecycle Controller ist nicht zugänglich. Der Lifecycle Controller ist möglicherweise beschädigt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie iDRAC zurück und führen Sie den Befehl aus.
Treiberpaket in Lifecycle Controller wurde nicht gefunden	<p>Kein Treiberpaket in Lifecycle Controller.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualisieren Sie das Treiberpaket mit USC oder DUP und führen Sie den Befehl anschließend nochmals aus.
Speicher kann nicht zugewiesen werden	<p>Speicher zur Durchführung der Task kann nicht dynamisch zugewiesen werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie iDRAC zurück und führen Sie den Befehl aus.
Treiberpaket enthält keine Treiber für das ausgewählte Betriebssystem.	<p>Lifecycle Controller enthält keine Treiber für das ausgewählte Betriebssystem. Die Installation muss die systemeigenen Treiber verwenden, die auf dem Betriebssystem-Datenträger vorhanden sind.</p>
Kann USB-Gerät zum Kopieren der Treiber für das ausgewählte Betriebssystem nicht erstellen.	<p>USB-Gerät zum Kopieren der Treiber für das ausgewählte Betriebssystem kann nicht erstellt werden. iDRAC funktioniert möglicherweise nicht normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie iDRAC zurück und führen Sie den Befehl aus.
Kann USB-Gerät zum Kopieren der Treiber für das ausgewählte Betriebssystem nicht aufrufen.	<p>Zugriff auf neu erstelltes USB-Gerät zum Kopieren der Treiber für das ausgewählte Betriebssystem ist nicht möglich. iDRAC funktioniert möglicherweise nicht normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie iDRAC zurück und führen Sie den Befehl aus.
Das USB-Gerät, das die Betriebssystemtreiber enthält, kann nicht für das Host-System verfügbar gemacht werden.	<p>Das neu erstellte USB-Gerät (mit Treibern für das ausgewählte Betriebssystem) kann nicht für den Host-Server verfügbar gemacht werden. iDRAC funktioniert möglicherweise nicht normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie iDRAC zurück und führen Sie den Befehl aus.
Bereitstellung Netzwerkfreigabe fehlgeschlagen - Benutzername oder Kennwort inkorrekt.	<p>Kann Netzwerkfreigabe mit den in der Befehlszeile angegebenen Anmeldeinformationen nicht bereitstellen. Benutzername oder Kennwort sind inkorrekt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Befehl mit korrektem Benutzernamen und Kennwort nochmals ausführen.
Bereitstellung Netzwerkfreigabe fehlgeschlagen - IP-Adresse oder Freigabename inkorrekt.	<p>Kann Netzwerkfreigabe mit den in der Befehlszeile angegebenen Anmeldeinformationen nicht bereitstellen. IP-Adresse oder Freigabename sind inkorrekt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Befehl mit korrekter IP-Adresse und Freigabename nochmals ausführen.
Verfügbarmachen von ISO-Abbild als internes Gerät für das Host-System fehlgeschlagen.	<p>Kann ISO-Abbild nicht als internes CD-Gerät für das Host-System verfügbar machen. Die ISO-Datei ist nicht mehr vorhanden; Netzwerkfehler verhindern Zugriff auf ISO-Datei oder iDRAC funktioniert möglicherweise nicht normal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie iDRAC zurück und führen Sie den Befehl aus.
Kann das ISO-Abbild am Netzwerkfreigabepunkt nicht finden.	<p>Kann die angegebene ISO-Datei in der Netzwerkfreigabe nicht finden. Stellen Sie sicher, dass der korrekte Pfad zur ISO-Datei im Befehl angegeben ist und dass alle weiteren Benutzeranmeldeinformationen korrekt sind.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Befehl mit korrektem Pfad zur ISO-Datei nochmals ausführen.
Der Befehl fork() für einen untergeordneten Prozess zur Ausführung der Task ist fehlgeschlagen	<p>Ausführung des Systemaufrufs fork() zur Durchführung der Task in einem untergeordneten Prozess ist fehlgeschlagen. iDRAC funktioniert möglicherweise nicht normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie iDRAC zurück und führen Sie den Befehl aus.
Kann Größe bzw. Bezeichnung des Treiberpaketes für ausgewähltes Betriebssystem nicht ermitteln.	<p>Kann Größe bzw. Bezeichnung für ausgewähltes Betriebssystem vom Treiberpaket im Lifecycle Controller nicht ermitteln. Treiberpaket ist möglicherweise beschädigt.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualisieren Sie das Treiberpaket mit USC oder DUP und führen Sie den Befehl nochmals aus.
Kann ISO-Abbild nicht starten	<p>Laden von ISO-Abbild fehlgeschlagen. Entweder konnte das BIOS nicht vom ISO-Abbild gestartet werden oder der Provider erhielt innerhalb von 5 Minuten keine Antwort vom BIOS über erfolgreichen Start vom ISO-Abbild.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass kein POST-Fehler vorliegt, der zu einem Benutzereingriff führte (drücken Sie F1, um fortzufahren, oder F2, um das Setup auszuführen). 2. Setzen Sie iDRAC zurück und führen Sie den Befehl aus.
Kann ISO-Abbild nicht vom Host trennen	<p>Kann ISO-Abbild nicht vom Host trennen. Entweder wurde das Abbild bereits getrennt oder iDRAC funktioniert nicht normal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. iDRAC zurücksetzen, um das ISO-Abbild automatisch zu trennen.
Kann DetachISOImage nicht fortsetzen - ein anderer Befehl macht das ISO-Abbild gerade verfügbar und startet davon.	<p>Kann DetachISOImage nicht fortsetzen, weil ein anderer Befehl das ISO-Abbild gerade verfügbar macht und davon startet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informationen unter ConcreteJob-Status beachten, um sicherzustellen, dass der gerade laufende Prozess abgeschlossen ist, und dann DetachISOImage ausführen.
Kann DetachDrivers nicht fortsetzen - UnPackAndAttach wird gerade ausgeführt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Warten, bis UnpackAndAttach beendet ist, und dann DetachDrivers ausführen.
Kann das USB-Gerät, das die Betriebssystemtreiber enthält, nicht trennen.	<p>Trennung des USB-Gerätes (das die Treiber für die Installation des Betriebssystems enthält) vom Host ist fehlgeschlagen. Das Gerät wurde bereits getrennt oder iDRAC funktioniert möglicherweise nicht normal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. iDRAC zurücksetzen, um das Gerät automatisch zu trennen.
Kann BootToPXE nicht fortsetzen - anderer Befehl wird gerade ausgeführt.	<p>Kann BootToPXE nicht fortsetzen, weil der Lifecycle Controller gerade von einem anderen Prozess verwendet wird.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informationen unter ConcreteJob-Status beachten, um sicherzustellen, dass der gerade laufende Prozess abgeschlossen ist, und dann BootToPXE ausführen.
Kopieren der Treiber für ausgewähltes Betriebssystem fehlgeschlagen.	<p>Kopieren der Treiber für ausgewähltes Betriebssystem fehlgeschlagen. Treiberpaket ist möglicherweise beschädigt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualisieren Sie das Treiberpaket mit USC oder DUP und führen Sie den Befehl anschließend nochmals aus.
Hashüberprüfung auf dem ISO-Abbild fehlgeschlagen.	<p>Hashüberprüfung auf dem ISO-Abbild ist fehlgeschlagen. Der im Befehl spezifizierte Hashwert ist entweder nicht korrekt oder das ISO-Abbild wurde verändert.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der im Befehl angegebene Hashwert korrekt ist. 2. Stellen Sie sicher, dass das ISO-Abbild nicht verändert wurde - ersetzen Sie das ISO-Abbild auf der Freigabe und führen Sie den Befehl nochmals aus.
Treiberpaket-Konfigurationsdatei in Lifecycle Controller wurde nicht gefunden. Treiberpaket ist möglicherweise beschädigt.	<p>Treiberpaket-Konfigurationsdatei in Lifecycle Controller wurde nicht gefunden. Treiberpaket ist möglicherweise beschädigt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualisieren Sie das Treiberpaket mit USC oder DUP und führen Sie den Befehl anschließend nochmals aus.
Ungültiger Wert für ExposeDuration - muss 60-65535 Sekunden betragen	<p>Der für ExposeDuration angegebene Wert liegt außerhalb des Bereichs. Der Wert muss 60-65535 Sekunden betragen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie den Befehl mit einem ExposeDuration-Wert von 60 bis 65535 Sekunden nochmals aus.
Kopieren der Betriebssystemtreiber auf die Netzwerkfreigabe fehlgeschlagen	<p>Kopieren der Treiber für das ausgewählte Betriebssystem auf die Netzwerkfreigabe fehlgeschlagen. Die Freigabe ist möglicherweise schreibgeschützt oder das im Lifecycle Controller enthaltene Treiberpaket ist beschädigt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkfreigabe Schreibberechtigung hat. 2. Aktualisieren Sie das Treiberpaket mit USC oder DUP und führen Sie den Befehl anschließend nochmals aus.
Kann ISO-Abbild nicht vom System trennen	<p>Kann DetachISOImage nicht fortsetzen, weil dem System kein ISO-Abbild zugeordnet ist.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie den Befehl DetachISOImage nicht aus.
Die installierte BIOS-Version unterstützt dieses Verfahren nicht.	<p>Das System läuft mit einer älteren BIOS-Version, die dieses Verfahren nicht unterstützt. Installieren Sie die neueste BIOS-Version, damit Sie dieses Verfahren verwenden können.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualisieren Sie das BIOS auf die Version 1.2 oder neuer und führen Sie den Befehl nochmals aus.
Kann BootToPXE nicht fortsetzen - ISO-Abbild ist dem	<p>Kann Befehl BootToPXE nicht fortsetzen, weil dem System ein ISO-Abbild zugeordnet ist. Trennen</p>

System zugeordnet.	Sie das ISO-Abbild, bevor Sie mit BootToPXE fortfahren. 1. Führen Sie den Befehl DetachISOImage aus und führen Sie dann BootToPXE aus.
Lifecycle Controller ist deaktiviert	Lifecycle Controller ist im System deaktiviert, sodass keiner der Remoteaktivierungs-OSD-Befehle funktioniert. Stellen Sie sicher, dass der Lifecycle Controller aktiviert ist, bevor Sie einen Befehl ausführen 1. Starten Sie das System neu und aktivieren Sie die Systemdienste mit der Option STRG+E im POST-Vorgang
Starten vom ISO-Abbild wurde vom Benutzer mittels der Option STRG+E auf dem Server abgebrochen	Der Benutzer hat die Systemdienste mittels der Option STRG+E während des POST-Vorgangs abgebrochen. Dadurch wurde die WSMAN-Anforderung zum Starten vom ISO-Abbild abgebrochen 1. Brechen Sie die Systemdienste nicht mittels der Option STRG+E während des POST-Vorgangs ab, wenn das System vom ISO-Abbild neu startet

Häufig gestellte Fragen

Wo werden die Dateien gespeichert, wenn USC - LCE Aktualisierungen herunterlädt?

Die Dateien werden in nichtflüchtigem Speicher gespeichert, der sich auf der Hauptsystemplatine befindet. Dieser Speicher kann nicht entfernt werden und ist über das Betriebssystem nicht zugänglich.

Ist ein Gerät für virtuelle Datenträger oder eine vFlash-Karte erforderlich, um Daten für Aktualisierungen zu speichern?

Nein. Die Dateien werden im Speicher auf der Hauptsystemplatine gespeichert.

Was sind virtuelle Datenträger?

Virtuelle Datenträger sind Remote-Datenträger, z. B. CDs, DVDs und USB-Schlüssel, die ein Server als lokale Datenträger identifiziert.

Was mache ich, wenn eine Aktualisierung fehlschlägt?

Falls eine Aktualisierung fehlschlägt, startet USC - LCE neu und versucht anschließend, alle angemeldeten und ausgewählten Aktualisierungen auszuführen. Nach dem letzten Neustart kehrt das System zur USC - LCE-Startseite zurück. Starten Sie die Plattformaktualisierungen nochmals, wählen Sie die fehlgeschlagene Aktualisierung und klicken Sie auf **Anwenden**.

Was ist vFlash oder virtueller Flash?

vFlash ist eine formatierte SD-Karte (Secure Digital), die in den iDRAC6 Enterprise eingesteckt wird. vFlash kann über iDRAC formatiert und aktiviert werden, um es als USB-Schlüssel für die Datenspeicherung zugänglich zu machen. Bei Virtual Flash handelt es sich um eine Partition auf vFlash, auf die Sie im Remote-Zugriff ein ISO schreiben können. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6)* unter support.dell.com/manuals.

Kann ich zur Verwendung bei der Betriebssysteminstallation meine eigenen Treiber hinzufügen?

Nein. Sie können keine eigenen Treiber zur Betriebssysteminstallation hinzufügen. Weitere Informationen zum Aktualisieren von Treibern, die für die Betriebssysteminstallation verwendet werden, finden Sie unter "[Aktualisieren der Plattform unter Verwendung des Assistenten zur Plattformaktualisierung](#)".

Kann ich die von einem installierten Betriebssystem verwendeten Treiber über den USC oder USC - LCE aktualisieren?

Nein. USC oder USC - LCE stellt nur Treiber bereit, die für die Betriebssysteminstallation erforderlich sind. Informationen zum Aktualisieren der Treiber, die von einem installierten Betriebssystem verwendet werden, stehen in der Hilfedokumentation zum Betriebssystem zur Verfügung.

Kann ich meine eigenen Treiber und meine eigene Firmware zum Aktualisieren von USC oder USC - LCE auf ein lokales USB-Gerät hinzufügen?

Nein. Es werden nur Treiber und Firmware unterstützt, die von der DVD *Server Update Utility* heruntergeladen wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes](#)".

Kann ich USC oder USC - LCE löschen?

Nein.

Kann ich während der Installation virtuelle Datenträger für die Datenträgerquelle des Betriebssystems verwenden?

Ja. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6)* für das iDRAC-Gerät Ihres Systems (verfügbar unter support.dell.com/manuals).

Kann ich für mein Aktualisierungs-Repository ein virtuelles USB-Gerät verwenden?

Ja. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6)* für das iDRAC-Gerät Ihres Systems (verfügbar unter support.dell.com/manuals).

Was ist UEFI? Welcher Version entspricht USC bzw. USC - LCE?

UEFI - Unified Extensible Firmware Interface (Vereinheitlichte erweiterbare Firmware-Schnittstelle) ist eine Spezifikation, die eine Schnittstelle für Übergangskontrolle von der Vorstartumgebung auf das Betriebssystem genau beschreibt. USC oder USC - LCE entspricht UEFI-Version 2.1. Weitere Informationen finden Sie unter www.uefi.org.

Worin besteht innerhalb der Hardwarekonfiguration der Unterschied zwischen den Konfigurationsassistenten und erweiterter Konfiguration?

USC - LCE bietet zwei Möglichkeiten zum Konfigurieren der Hardware: *Konfigurationsassistenten* und *Erweiterte Konfiguration*.

Konfigurationsassistenten führen Sie durch eine Reihe von Schritten zum Konfigurieren der Systemgeräte. Zu den Konfigurationsassistenten zählen iDRAC, RAID, Systemdatum/-uhrzeit und physische Sicherheit. Weitere Informationen finden Sie unter "[Hardwarekonfiguration](#)".

Die erweiterte Konfiguration ermöglicht es Ihnen, HII-aktivierte (Human Interface Infrastructure) Geräte zu konfigurieren, z. B. NICs und BIOS. Weitere Informationen finden Sie unter "[Erweiterte Konfiguration](#)".

Unterstützt USC oder USC - LCE die Konfiguration aller RAID-Klassen und aller RAID-Karten für xx1x-Systeme?

USC oder USC - LCE unterstützt die RAID-Klassen 0, 1, 5, 6, 10, 50 und 60 auf PERC 6-Karten unter PERC 6.1-Firmware. RAID 0 und 1 werden auf dem SAS 6/IR unterstützt.

Unterstützt USC - LCE BIOS- und Firmware-Rollback?

Ja. Weitere Informationen finden Sie unter "[Rollback auf vorhergehende BIOS- und Firmware-Versionen durchführen](#)".

Welche Geräte unterstützen Systemaktualisierungen?

USC - LCE unterstützt gegenwärtig Aktualisierungen für BIOS, iDRAC-Firmware, Netzteil-Firmware sowie bestimmte RAID- und NIC-Controller-Firmware. Weitere Informationen finden Sie unter "[Aktualisieren der Plattform unter Verwendung des Assistenten zur Plattformaktualisierung](#)".

Welche Geräte werden in der erweiterten Konfiguration innerhalb der Hardwarekonfiguration unterstützt?

Die erweiterte Konfiguration ist für BIOS und NIC verfügbar. Abhängig von der Konfiguration Ihres Systems können auch andere Geräte in der erweiterten Konfiguration erscheinen, wenn sie den HII-Konfigurationsstandard unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Hardwarekonfiguration](#)".

Was soll ich tun, wenn mein System bei der Verwendung von USC oder USC - LCE abstürzt?

Wenn Ihr System während der Verwendung von USC oder USC - LCE abstürzt, wird ein schwarzer Bildschirm mit rotem Text eingeblendet. Um dieses Problem zu beheben, versuchen Sie zuerst, das System neu zu starten und dann USC oder USC - LCE erneut aufzurufen. Wird das Problem durch diese Maßnahme nicht behoben, führen Sie die Schritte unter "[Reparatur USC](#)" von "[Reparatur USC - LCE](#)" aus. Besteht das Problem weiterhin, nehmen Sie Kontakt mit Dell auf, um technische Unterstützung zu erhalten.

Wo finde ich die Angaben zur aktuell installierten Version von USC - LCE?

Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Info**.

Was muss ich tun, wenn bei Zugriff auf USC LCE über den iDRAC KVM-Client ein Problem mit der Maus-Synchronisierung auftritt?

Sorgen Sie dafür, dass auf dem iDRAC KVM-Client die Option **Einzel-Cursor** unter Extras im iDRAC KVM-Menü ausgewählt ist. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6)*, das auf der Dell Support-Website unter support.dell.com/manuals verfügbar ist.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Glossar

Dell™ Lifecycle Controller Version 1.2

BitLocker

Eine Funktion für vollständige Datenträgerverschlüsselung, gehört zum Lieferumfang des Microsoft® Windows Server® 2008 Betriebssystems, verschlüsselt ganze Volumes.

Controller

Ein Chip zur Steuerung der Datenübertragung zwischen Mikroprozessor und Speicher bzw. Mikroprozessor und Peripheriegerät (z. B. einem Laufwerk oder der Tastatur). RAID-Controller führen RAID-Funktionen wie Striping und Spiegelung durch, um Datensicherheit zu erzielen.

Datenträgerpool

Eine logische Gruppierung von Datenträgern, die an einen RAID-Controller angeschlossen sind, auf dem ein oder mehrere virtuelle Datenträger erstellt werden können.

DUP

Dell Update Package. Eine eigenständige ausführbare Datei in einem Standardpaketformat. Jedes Update Package ist zur Aktualisierung einer einzigen Softwarekomponente des Systems ausgelegt.

HII

Human Interface Infrastructure. HII ist eine UEFI-Standardmethode zum Anzeigen und Einstellen der Konfiguration eines Geräts.

Hotspare

Ein physischer Datenträger, der als Hilfsmittel zur Wiederherstellung eines logischen Laufwerks zur Verfügung steht.

Logisches Laufwerk

Siehe [virtueller Datenträger](#).

Physischer Datenträger

Ein nicht-flüchtiges wahlfrei adressierbares Gerät zum Speichern von Daten. Physische Datenträger sind wiederbeschreibbar und werden üblicherweise als Laufwerke bezeichnet.

RACADM

Ein Befehlszeilendienstprogramm, das eine skriptfähige Schnittstelle bietet, die es Ihnen ermöglicht, einen Remote Access Controller (RAC) lokal oder im Remote-Zugriff zu konfigurieren.

RAID

Redundant Array of Independent Disks (Redundante Anordnung unabhängiger Festplatten).

SAS

Serial Attached SCSI

SATA

Serial ATA

SBUU

Systems Build and Update Utility. Ein integriertes Hilfsprogramm für Dell-Systeme, das es Ihnen ermöglicht, BIOS und Firmware in der Vorbetriebssystemumgebung zu aktualisieren, diese Einstellungen auf das aktuelle System oder auf mehrere Systeme anzuwenden und das Betriebssystem zu installieren.

SCSI

Small Computer Systems Interface

SD-Karte

Secure-Digital-Karte. Eine Solid-State-Speicherkarte.

Span

Ein Span ist eine RAID-Methode, bei der Speicherplatz von Gruppen physischer Datenträger auf einem virtuellen RAID-10-Datenträger kombiniert werden.

SSD

Solid-State-Datenträger

SSM

System Service Manager. Der SSM führt USC- oder USC - LCE-Funktionen als Hintergrund-Task aus, z. B. das Herunterladen von Aktualisierungen.

Streifenelement

Ein Streifenelement ist der Teil eines Streifens, der sich auf einem einzelnen physischen Datenträger befindet. Siehe auch [Striping](#).

Streifenelementgröße

Der von einem Streifenelement in Anspruch genommene Speicherplatz.

Stripe/Streifen

Siehe [Striping](#).

Striping

Beim Disk-Striping werden Daten über alle physischen Datenträger eines virtuellen Datenträgers geschrieben. Jeder Streifen besteht aus fortlaufenden virtuellen Datenträgerdatenadressen, die jedem physischen Datenträger des virtuellen Datenträgers in gleich großen Einheiten und in einem bestimmten sequenziellen Muster zugewiesen werden. Beispiel: Wenn der virtuelle Datenträger fünf physische Datenträger umfasst, schreibt der Streifen Daten auf die physischen Datenträger eins bis fünf, ohne dass einer der physischen Datenträger wiederholt verwendet wird. Jeder Streifen verwendet dabei auf den einzelnen physischen Datenträgern gleich viel Speicherplatz. Der Teil eines Streifens, der sich auf einem physikalischen Datenträger befindet, ist ein Streifenelement. Mit Striping allein erhält man keine Datenredundanz. Wenn Striping jedoch mit Parität kombiniert wird, lässt sich Datenredundanz erzielen.

Stripsetgröße

Die Gesamtspeicherplatz, der von einem Streifen verbraucht wird (ohne Paritätsdatenträger).

TPM

Trusted Platform Module. TPM ist ein sicherer Kryptoprozessor, der kryptografische Schlüssel speichert, die zum Schutz von Daten verwendet werden.

UEFI

Unified Extensible Firmware Interface. UEFI ist eine Spezifikation, die eine Schnittstelle für Übergangskontrolle von der Vorstartumgebung auf das

Betriebssystem genau beschreibt. Weitere Informationen finden Sie unter www.uefi.org.

Virtueller Datenträger

Ein virtueller Datenträger bezieht sich auf den Speicher, den ein RAID-Controller von einem oder mehreren physischen Datenträger erstellt hat. Obwohl ein virtueller Datenträger aus mehreren physischen Datenträgern bestehen kann, wird er vom Betriebssystem dennoch wie ein einzelner Datenträger behandelt. Je nachdem, welche RAID-Klasse verwendet wird, kann der virtuelle Datenträger redundante Daten enthalten, für den Fall, dass ein Datenträger ausfällt.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Remotedienste-Funktionen

Dell™ Lifecycle Controller Version 1.2

- [Webdienste für Verwaltung](#)
- [Auto-Ermittlung](#)
- [Remote-Betriebssystembereitstellung](#)

Bei den Dell™ Lifecycle Controller-Remotediensten handelt es sich um einen Satz von Funktionen zur automatischen Systemermittlung durch die Remote-Konsolen und zur Verbesserung der Funktionalität für Remote-Betriebssystembereitstellung. Diese Funktionen nutzen die webdienstbasierte Hardwareverwaltungsschnittstelle der Lifecycle Controller-Firmware. Remotedienste haben vereinfachte Betriebssystembereitstellung sowie Automatisierung des Setups und der Konfiguration von Dell-Systemen im Remote-Zugriff zum Ziel.

Webdienste für Verwaltung

Webdienste für Verwaltung (WS-MAN) ist ein Simple Object Access Protocol-(SOAP)-basiertes Protokoll für die Systemverwaltung. WS-MAN wird von der Distributed Management Task Force (DMTF) veröffentlicht und bietet ein interoperables Protokoll, mit dessen Hilfe Geräte Daten über Netzwerke freigeben und austauschen können. Dell Lifecycle Controller - Remotedienste nutzen WS-MAN zur Übertragung von DMTF Common Information Model-(CIM)-basierten Verwaltungsinformationen. Die CIM-Informationen definieren die Semantik und Typen von Informationen, die in einem verwalteten System verändert werden können. Die Dell-embedded Serverplattform-Verwaltungsschnittstellen sind in Profilen gegliedert, wobei jedes Profil die spezifischen Schnittstellen für eine bestimmte Management-Domäne oder einen Funktionalitätsbereich definiert. Darüber hinaus hat Dell eine Reihe von Modell- und Profilerweiterungen definiert, die Schnittstellen für weitere Funktionen bieten.

Die durch WS-MAN verfügbaren Daten und Verfahren werden von der Instrumentationsschnittstelle der Lifecycle Controller - Remotedienste bereitgestellt und sind den folgenden DMTF-Profilen und Dell-Erweiterungsprofilen zugewiesen:


Standard-DMTF

- 1 Basisserver - definiert CIM-Klassen für die Darstellung des Host-Servers.
- 1 Basismetrik - definiert die CIM-Klassen für die Funktionalität zur Modellierung und Kontrolle von Metriken, die für die verwalteten Elemente erfasst werden.
- 1 Host-LAN-Netzwerkanschluss - definiert die CIM-Klassen für die Darstellung eines Netzwerkanschlusses, der eine LAN-Schnittstelle zu einem Host-System und seinen zugeordneten Controller- und Netzwerkschnittstellen bereitstellt.
- 1 Dienstprozessor - definiert CIM-Klassen für die Modellierung von Dienstprozessoren.
- 1 USB-Umleitung - definiert CIM-Klassen für die Beschreibung von Informationen über USB-Umleitungen. Für Tastatur-, Video- und Maus-Geräte sollte dieses Profil verwendet werden, wenn die Geräte als USB-Geräte verwaltet werden müssen.
- 1 Physische Anlage - definiert CIM-Klassen für die Darstellung der physischen Aspekte der verwalteten Elemente.
- 1 SM-CLP-Administrator-Domäne - definiert CIM-Klassen für die Darstellung der CLP-Konfiguration.
- 1 Stromzustandsverwaltung - definiert CIM-Klassen für Stromsteuervorgänge.
- 1 Befehlszeilenprotokolldienst - definiert CIM-Klassen für die Darstellung der CLP-Konfiguration.
- 1 IP-Schnittstelle - definiert CIM-Klassen für die Darstellung einer IP-Schnittstelle eines verwalteten Systems.
- 1 DHCP-Client - definiert CIM-Klassen für die Darstellung eines DHCP-Client und seinen Funktionen sowie der Konfiguration.
- 1 DNS-Client - definiert CIM-Klassen für die Darstellung eines DNS-Client in einem verwalteten System.
- 1 Datensatzprotokoll - definiert CIM-Klassen für die Darstellung verschiedener Arten von Protokollen.
- 1 Softwarebestand - definiert CIM-Klassen für den Bestand installierter und verfügbarer Software.
- 1 Rollenbasierte Autorisierung - definiert CIM-Klassen für die Darstellung von Rollen.
- 1 Softwareaktualisierung - definiert CIM-Klassen für den Bestand verfügbarer Softwareaktualisierungen.
- 1 SMASH-Erfassung - definiert CIM-Klassen für die Darstellung der CLP-Konfiguration.
- 1 Profilregistrierung - definiert CIM-Klassen für die Anzeige der Profilverimplementierungen.
- 1 Einfache Identitätsverwaltung - definiert CIM-Klassen für die Darstellung von Identitäten.
- 1 SSH-Dienst - definiert CIM-Klassen für die Erweiterung der Verwaltungsfähigkeiten zur Referenzierung von Profilen durch Hinzufügung der Fähigkeit zur Darstellung eines SSH-Dienstes und seinen Sitzungen in einem verwalteten System.
- 1 Batterie - definiert CIM-Klassen für die Beschreibung und Einstellung der logischen Eigenschaften der Batterie. Zu diesen Eigenschaften gehört die Beschreibung des Ladezustandes der Batterie und der Dauer bis zur vollständigen Entladung der Batterie. Das Profil beschreibt darüber hinaus Vorgänge wie das Wiederaufladen der Batterie.

Dell-Erweiterungen

- 1 Dell Active Directory Client Version 2.0.0 - definiert CIM- und Dell-Erweiterungs-Klassen für die Konfiguration des Active Directory-Client und der lokalen Berechtigungen für Active Directory-Gruppen.
- 1 Dell Virtueller Datenträger - definiert CIM- und Dell-Erweiterungs-Klassen für die Konfiguration virtueller Datenträger. Erweitert das USB-Umleitungsprofil.

- 1 Dell Ethernet-Anschluss - definiert CIM- und Dell-Erweiterungs-Klassen für die Konfiguration der NIC-Seitenband-Schnittstelle für den NIC. Erweitert das Ethernet-Anschlussprofil.
- 1 Dell Energieausnutzungsverwaltung - definiert CIM- und Dell-Erweiterungs-Klassen für die Darstellung des Strombudgets des Host-Servers und für die Konfiguration/Überwachung des Strombudgets des Host-Servers.
- 1 Dell BS-Bereitstellung - definiert CIM- und Dell-Erweiterungs-Klassen für die Darstellung der Konfiguration von Betriebssystembereitstellungsfunktionen. Erweitert die Verwaltungsfähigkeiten für die Referenzierung von Profilen um die Fähigkeit, Betriebssystembereitstellungsaktivitäten durch Veränderung von Betriebssystembereitstellungsfunktionen zu unterstützen, die vom Dienstprozessor bereitgestellt werden. Weitere Informationen zu den Dell BS-Bereitstellungsfunktionen finden Sie unter "[Schnittstelle für Remote-Betriebssystembereitstellung](#)."

 **ANMERKUNG:** Die WS-MAN-Implementierung stimmt mit der DMTF-WS-MAN-Spezifikation Version 1.0.0 überein.

Die Lifecycle Controller - Remotedienste WS-MAN-Implementierung verwendet SSL an Port 443 für Transportsicherheit und unterstützt Basic- und Digest-Authentifizierung. Webdienstschnittstellen können durch wirksame Nutzung von Client-Infrastruktur, z. B. Windows® WinRM und Powershell CLI sowie Open Source-Dienstprogramme wie WSMANCLI und Applikationsprogrammierungsumgebungen wie Microsoft® .NET®, eingesetzt werden.

Weitere Implementierungsanleitungen, Weißbücher, Profilspezifikationen, Klassendefinitionsdateien (.mof) und Codemuster finden Sie im Dell Tech Center unter www.delltechcenter.com. Weitere Informationen finden Sie auch hier:

- 1 DTMF-Website: www.dmtf.org/standards/profiles/
- 1 WS-MAN-Versionshinweise oder Infodatei.

Auto-Ermittlung

Die Auto-Ermittlungs-Funktion ermöglicht automatische Ermittlung nicht bereitgestellter Systeme im Netzwerk durch Verwaltungskonsolen, die mit einem integrierten Dell-Bereitstellungsserver ausgestattet sind. Die Verwaltungskonsole liefert Benutzeranmeldeinformationen an den iDRAC zur Erstellung eines Administratorkontos mit diesen Anmeldeinformationen, sodass das ermittelte System verwaltet werden kann.

Bei aktivierter Auto-Ermittlung fordert der iDRAC6 eine IP-Adresse beim DHCP an und beschafft den Namen des Systems am Ort der Verwaltungskonsole oder des Bereitstellungsservers und/oder löst die Adresse anschließend über DNS auf. Nach Beschaffung der Adresse der Verwaltungskonsole verwendet der iDRAC6 sicheres Handshake, um Kontoanmeldeinformationen zu erlangen. Der iDRAC kann damit über die neu erhaltenen Anmeldeinformationen verwaltet werden und Aufgaben wie die Remote-Betriebssystembereitstellung durchführen.

Falls Sie ausdrücklich ein Dell-System bestellt haben, bei dem die Funktion Auto-Ermittlung **Aktiviert** ist (die Werkseinstellung ist **Deaktiviert**), wird der iDRAC mit aktiviertem DHCP und ohne aktivierte Benutzerkonten geliefert. Falls die Funktion Auto-Ermittlung **Deaktiviert** ist, können Sie diese Funktion über das **iDRAC6-Konfigurationsdienstprogramm** beim Start Ihres Systems manuell aktivieren. Weitere Informationen zur Aktivierung und Deaktivierung der Auto-Ermittlungs-Funktion finden Sie unter "[Aktivieren und Deaktivieren der Auto-Ermittlungs-Funktion](#)."

Konfiguration von DHCP/DNS

Bevor Sie das Dell-System in das Netzwerk einbinden und die Auto-Ermittlungs-Funktion nutzen, stellen Sie sicher, dass der Dynamic Host Configuration Protocol-(DHCP)-Server/das Domain Name System (DNS) zur Unterstützung von Auto-Ermittlung konfiguriert sind. Für die Aktivierung der Netzwerkumgebung zur Unterstützung der Verwaltungskonsolenermittlung durch neu installierte Server gibt es verschiedene Alternativen. Stellen Sie sicher, dass eine der folgenden Voraussetzungen für korrektes Funktionieren von Auto-Ermittlung gegeben ist:


- 1 Der DHCP-Server spezifiziert IP-Adresse und Port der Verwaltungskonsole in lieferantenspezifischen Optionsdaten (Option 43) als Antwort auf den DHCP REQUEST, der standardmäßig vom iDRAC ausgesendet wird. Stellen Sie sicher, dass die Lieferanten-Klasse des LifecycleControllers erstellt wird. Der DHCP-Server löst den Hostnamen der Verwaltungskonsole über ein DNS-Lookup in eine IP-Adresse auf.
- 1 Der DNS-Server spezifiziert die Diensoption `_dcimprovsv._tcp`, die in eine IP-Adresse aufgelöst wird.
- 1 Der DNS-Server spezifiziert eine IP-Adresse für einen Server mit dem bekannten Namen `DCIMCredentialServer`.

Weitere Informationen zur Konfiguration von DHCP und DNS finden Sie in der *Lifecycle Controller Auto Discovery Network Setup Specification* im Dell Enterprise Technology Center unter www.delltechcenter.com.

Aktivieren und Deaktivieren der Auto-Ermittlungs-Funktion

Gehen Sie wie folgt vor, bevor Sie die Auto-Ermittlungs-Funktion aktivieren:

- 1. Drücken Sie **<Strg><e>**, wenn Sie während des Systemstarts dazu aufgefordert werden.

 **ANMERKUNG:** **<Strg><e>** muss innerhalb von 5 Sekunden gedrückt werden, nachdem die Meldung angezeigt wird.


Das **iDRAC6-Konfigurationsdienstprogramm** wird angezeigt.

- 2. Aktivieren Sie **NIC** (nur bei modularen Systemen)
- 3. Aktivieren Sie **DHCP**.
- 4. Wählen Sie **Kontozugriff**.
- 5. Wählen Sie **Deaktiviert**.

6. Gehen Sie zu **LAN-Parameter**.
7. Wählen Sie **Domänenname von DHCP**.
8. Wählen Sie **Ein**.
9. Wählen Sie **DNS-Server von DHCP**.
10. Wählen Sie **Ein**.
11. Speichern und beenden Sie das **iDRAC6-Konfigurationsdienstprogramm**.
12. Starten Sie das System neu.

So aktivieren Sie die Auto-Ermittlungs-Funktion:

1. Drücken Sie **<Strg><e>**, wenn Sie während des Systemstarts dazu aufgefordert werden.

 **ANMERKUNG:** **<Strg><e>** muss innerhalb von 5 Sekunden gedrückt werden, nachdem die Meldung angezeigt wird.

Die Seite **iDRAC6-Konfigurationsdienstprogramm** wird angezeigt.

2. Gehen Sie zu **LAN-Benutzerkonfiguration**.
3. Wählen Sie **Auto-Ermittlung**.
4. Wählen Sie **Aktivieren**, um die Auto-Ermittlungs-Funktion zu aktivieren.

Zur Deaktivierung der Auto-Ermittlungs-Funktion wiederholen Sie "[Schritt 1](#)," "[Schritt 2](#)" und "[Schritt 3](#)" und wählen Sie **Deaktivieren**.

 **ANMERKUNG:** Die Auto-Ermittlungs-Funktion wird nicht ausgeführt, solange Administratorkonten aktiviert sind.

Auto-Ermittlungs-Workflow

1. Schließen Sie das neue Dell-System an das Netzwerk an.
2. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie das System ein.
3. iDRAC startet, beschafft die Verwaltungskonsolen-/Bereitstellungsserver- Adresse von DHCP/DNS und meldet sich bei der Verwaltungskonsole an.
4. Die Verwaltungskonsole validiert und nimmt optional die sichere Handshake-Sitzung vom iDRAC an.
5. Die Verwaltungskonsole erstellt Benutzeranmeldeinformationen mit Administratorrechten und sendet die Anmeldeinformationen zum iDRAC.
6. iDRAC empfängt und vervollständigt das sichere Handshake.

Remote-Betriebssystembereitstellung

Die Remote-Betriebssystembereitstellungsfunktionen ermöglichen die Bereitstellung eines Betriebssystems im Remote-Zugriff über WS-MAN-Webdienstprotokolle und die CIFS- und NFS-Netzwerk-Dateifreigabe-Protokolle.

Hauptmerkmale der Remote-Betriebssystembereitstellung

Die wichtigsten Funktionen der Remote-Betriebssystembereitstellung sind:

- 1 Remote-Aktivierung lokaler Bereitstellung eingebetteter Treibern als USB-Gerät
- 1 Remote-Akquisition eingebetteter Treiber über das ausgewählte Betriebssystem.
- 1 Starten von einem ISO-Abbild, das auf einer Netzwerkfreigabe liegt.

Schnittstelle für Remote-Betriebssystembereitstellung

Die Webdienstschnittstelle der Dell-BS-Bereitstellung ist in der Lage, Betriebssystembereitstellungsvorgänge durch Veränderung von Betriebssystembereitstellungsfunktionen zu unterstützen, die vom iDRAC-Dienstprozessor bereitgestellt werden. Angaben zu den Schnittstellenspezifikationen


und den Dateien zur Klassendefinition (.mof) finden Sie im Lifecycle Controller-Bereich im Dell Enterprise Technology Center unter www.delltechcenter.com. Durch den Einsatz der CIM- und Dell-Erweiterungsklassen unter Verwendung der Webdienstprotokolle WS-MAN bietet die Dell-BS-Bereitstellung folgende Möglichkeiten:

- 1 Laden der Version des Pakets eingebetteter Treiber (ein Paket, das alle unterstützten Betriebssystemtreiber für alle von der Plattform unterstützten Betriebssysteme enthält):

Remote-Verwaltungskonsolen, Anwendungsprogramme und Skripte fordern Treiberpaketversion und die Liste der unterstützten Betriebssysteme über WS-MAN von iDRAC an.

Das `GetDriverPackInfo()`-Verfahren auf der `DCIM_OSDeploymentService`-Klasse gibt die Version des Pakets eingebetteter Treiber und die Liste der vom Treiberpaket unterstützten Betriebssysteme zurück.


- 1 Nach der Feststellung, für welches Betriebssystem Treiber benötigt werden, kann eines der folgenden Verfahren über WS-MAN aufgerufen werden, um die jeweiligen Treiber zu entpacken und sie lokal bereitzustellen oder sie im Remote-Zugriff zu beschaffen.
 - k. Das `UnpackAndAttach()`-Verfahren auf der `DCIM_OSDeploymentService`-Klasse extrahiert die Treiber für das angeforderte Betriebssystem und platziert sie auf einem internen USB-Gerät mit der Bezeichnung `OEMDRV`. Das `OEMDRV` erscheint als lokal angeschlossenes USB-Gerät im System. Das Verfahren nutzt den Betriebssystemnamen und eine Bereitstellungszeitdauer als Eingangsparameter und gibt eine Auftragsidentifikation zurück, die anschließend zur Überprüfung des Status der Entpack- und Anschlussvorgänge verwendet werden kann.


 **ANMERKUNG:** Die entpackten und angeschlossenen Treiber werden nach der in `ExposeDuration` definierten Zeitdauer entfernt oder, falls beim Aufruf des Verfahrens keine Zeitdauer definiert wurde, wird das `OEMDRV`-USB-Gerät nach der standardmäßig definierten Zeit von 18 Stunden entfernt.

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass während des Prozess angeschlossene ISO-Abbilder getrennt werden, bevor Sie Systemdienste nutzen.

- l. Das `UnpackAndShare()`-Verfahren auf der `DCIM_OSDeploymentService`-Klasse extrahiert die Treiber für das angeforderte Betriebssystem und kopiert sie auf eine Netzwerkfreigabe. Das Verfahren nutzt den Betriebssystemnamen und Netzwerkfreigabeinformationen als Eingangsparameter und gibt eine Auftragsidentifikation zurück, die anschließend zur Überprüfung des Status der Entpack- und Anschlussvorgänge verwendet werden kann. Die Netzwerkfreigabeinformationen umfassen die IP-Adresse der Freigabe, den Freigabenamen, Freigabeart sowie Benutzernamen, Kennwort und Arbeitsgruppendaten für sichere Freigaben.
- 1 Die folgenden Verfahren können für das Starten des Systems von einem ISO-Abbild auf einer Netzwerkfreigabe oder zur Auslösung von PXE-Startmechanismen genutzt werden:

- a. Das `BootToNetworkISO()`-Verfahren auf der `DCIM_OSDeploymentService`-Klasse startet das System mittels eines ISO-Abbildes, das auf einer CIFS- oder NFS-Netzwerkfreigabe verfügbar gemacht wurde. Das Verfahren verwendet den Namen des ISO-Abbildes, Netzwerkfreigabeinformationen und die Bereitstellungszeitdauer als Eingangsparameter und gibt eine Auftragsidentifikation zurück, die anschließend zur Überprüfung des Status der Entpack- und Freigabevorgänge dient. Die Netzwerkfreigabeinformationen umfassen die IP-Adresse der Freigabe, den Freigabenamen, Freigabeart sowie Benutzernamen, Kennwort und Arbeitsgruppendaten für sichere Freigaben. Für zusätzliche Sicherheit sorgt ein Hashwert, der unter Verwendung bekannter Hashalgorithmen erzeugt wird. Dieser Wert kann zusammen mit dem verwendeten HashTyp als Eingangsparameter angegeben werden.

 **ANMERKUNG:** Die entpackten und angeschlossenen Treiber werden nach der im Parameter `ExposeDuration` genannten Zeitdauer entfernt. Falls beim Aufruf des Verfahrens keine Zeitdauer spezifiziert wird, wird das `OEMDRV`-USB-Gerät standardmäßig nach 18 Stunden entfernt.

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass während des Prozesses angeschlossene ISO-Abbilder getrennt werden, bevor Sie Systemdienste nutzen.

- b. Das `BootToPXE()`-Verfahren auf der `DCIM_OSDeploymentService`- Klasse löst das Starten des Systems mittels Pre-Boot Execution Environment (PXE) aus. Das Verfahren erfordert keine Eingangsparameter.

- 1 Die folgenden Verfahren werden verwendet, um das lokale `OEMDRV`-Gerät oder das Netzwerk-ISO-Abbild direkt zu trennen. Sie können verwendet werden, bevor die zuvor eingestellte Bereitstellungszeitdauer abläuft:

- a. Das `DetachDrivers()`-Verfahren auf der `DCIM_OSDeploymentService`-Klasse trennt und entfernt das `OEMDRV`-Gerät, das zuvor durch den Aufruf des `UnpackAndAttach()`-Verfahrens angeschossen wurde.
- b. Das `DetachISOImage()`-Verfahren auf der `DCIM_OSDeploymentService`-Klasse trennt und entfernt das auf der Netzwerkfreigabe liegende ISO-Abbild, das zuvor durch den Aufruf des `BootToNetworkISO()`-Verfahrens angeschossen wurde.

- 1 Mehrere der in diesem Dokument beschriebenen Verfahren geben Auftragsidentifikationen als Ausgangsparameter zurück. Die Aufträge stellen ein Mittel zur Nachverfolgung einer angeforderten Maßnahme dar, die nicht sofort ausgeführt werden kann und wegen zugrundeliegende technischen Belangen länger dauern als standardmäßige Antwortzeitüberschreitungen von Webdiensten. Die zurückgegebene Auftragsidentifikation kann anschließend von WS-MAN Enumerate- oder Get-Anforderungen zum Auslesen von Auftragsobjektinstanzen genutzt werden. Auftragsobjektinstanzen enthalten eine Auftragsstatuseigenschaft, die überprüft werden kann, um festzustellen, in welchem Status sich der Auftrag befindet, und ob der Auftrag erfolgreich abgeschlossen wurde oder ein Problem erfuhr und fehlschlug. Kann ein Auftrag nicht erfolgreich abgeschlossen werden, enthält die Auftragsinstanz auch eine Fehlermeldungseigenschaft, die genaue Angaben zur Art des Fehlers liefert. Andere Eigenschaften enthalten andere Fehleridentifikationsinformationen, die zur Lokalisierung der Fehlermeldung in die unterstützten Sprachen und für genauere Fehlerbeschreibungen und empfohlene Maßnahmenbeschreibungen verwendet werden können.

- 1 Das `GetHostMACInfo()`-Verfahren auf der `DCIM_OSDeploymentService`-Klasse gibt ein Array von physischer Netzwerkanschluss-MAC-Adressen zurück, die alle LOM-Anschlüsse (LAN on Motherboard) im System repräsentieren. Das Verfahren erfordert keine Eingangsparameter.

- 1 Alle in diesem Dokument beschriebenen `DCIM_OSDeploymentService`-Verfahren geben Fehlercodes zurück, die anzeigen, ob das Verfahren erfolgreich durchgeführt wurde, ein Fehler aufgetreten ist oder ein Auftrag erstellt wurde. Eine Auftragserstellung findet statt, falls die im Rahmen des Verfahrens durchgeführte Maßnahme nicht sofort abgeschlossen werden kann. Falls darüber hinaus ein Fehler auftritt, geben die Verfahren auch Ausgangsparameter zurück, die eine Fehlermeldung (in Englisch) sowie weitere Fehlerkennungen enthalten, die zur Lokalisierung des Fehlers in die vom Unified Server Configurator unterstützten Sprachen verwendet werden können. Die sonstigen Fehlerkennungen können zur Indexierung in und Verarbeitung von Dell Message Registry-XML-Dateien verwendet werden. Die Dell Message Registry-Dateien sind in den sechs unterstützten Sprachen verfügbar, wobei für jede Sprache eine Datei angelegt wird. Zusätzlich zu übersetzten Fehlermeldungen enthalten die Message Registry-Dateien weitere detaillierte Fehlerbeschreibungen sowie empfohlene Maßnahmen für jeden Fehler, der von der Webdienstschnittstelle der Lifecycle Controller-Remotedienste zurückgegeben wird. Weitere Informationen über die Methodologie der Lokalisierung von Webdienste-Fehlermeldungen finden Sie im Weißbuch *Localizing Dell Web Services Error Message* im Bereich Lifecycle Controller im Dell Enterprise Technology Center unter www.delltechcenter.com.

Typisches Anwendungsszenario bei Betriebssystembereitstellung

Dieser Abschnitt enthält ein typisches Szenario einer Remote-Betriebssystembereitstellung. Zur Remote-Betriebssystembereitstellung müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden.

Voraussetzungen und Abhängigkeiten

Im Folgenden sind die Voraussetzungen und Abhängigkeiten für Bereitstellung des Betriebssystems im Remote-Zugriff aufgeführt:

- 1 Startdatenträger zur Installation des Betriebssystems oder des ISO-Abbildes des Betriebssystems ist auf der Netzwerkfreigabe verfügbar
- 1 Es wird empfohlen, dass das neueste Treiberpaket installiert wird und in USC - LCE verfügbar ist
- 1 Bereitstellungskonsolle, Anwendungsprogramme oder geeignete Skripte, die WS-MAN-Webdiensteanforderungen und Verfahrensaufrufe senden können.

Workflow

Im Folgenden ist ein typischer Workflow für die Remote-Betriebssystembereitstellung dargestellt:

- 1 Erstellen Sie das gewünschte Vorbetriebssystem/Betriebssystemabbild und geben Sie es im Netzwerk frei oder erstellen Sie das gewünschte Betriebssystemdatenträger-ISO-Abbild.
- 1 Beschaffen Sie sich die Versionsinformationen des unterstützten Betriebssystems und Treiberpakets.
- 1 Bereiten Sie die Betriebssystemtreiber vor, indem Sie Treiber entpacken und zur Betriebssystembereitstellung anschließen. Diese Treiber werden während des Prozesses der Betriebssystembereitstellung installiert.
- 1 Starten Sie das jeweilige Vorbetriebssystem/Betriebssystemabbild im Remote-Zugriff, um den Betriebssystembereitstellungsprozess auszulösen.
- 1 Führen Sie Detach-Befehle aus, um den ISO-Datenträger und das Treibergerät zu trennen.

Weitere Informationen zur Lifecycle Controller-Remote- Betriebssystembereitstellungsfunktion, einschließlich Lifecycle Controller 1.2 Webdienste-Schnittstellenrichtlinie, Weißbücher, Datenmodellspezifikation für Dell BS-Bereitstellungsprofil, Klassendefinitionsdateien (.mof) sowie Beispielcode und -skripte, finden Sie im Bereich Lifecycle Controller im Dell Enterprise Technology Center unter www.delltechcenter.com.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Übersicht

Dell™ Lifecycle Controller Version 1.2

Um neue, robuste Serververwaltungsfunktionen zu schaffen, wurde das Softwareprodukt Unified Server Configurator/Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled (USC/USC - LCE) verbessert und enthält nun zusätzliche Remotedienste-Funktionen. Da diese Ergänzung ein umfassendes Vorgehen in der Serververwaltung ermöglicht, wird der gesamte Satz von Softwarekomponenten jetzt Lifecycle Controller 1.2 (LC 1.2) genannt.

Die LC 1.2 Softwarekomponenten basieren auf der integrierten Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6)-Expresskarte und der Systemfirmware Unified Extensible Firmware Infrastructure (UEFI). Die iDRAC6-Karte arbeitet mit der UEFI-Firmware zusammen, um auf die Hardware zuzugreifen und alle Aspekte der Hardware zu verwalten, einschließlich Komponenten- und Subsystemverwaltung (was die Fähigkeiten des herkömmlichen BMC (Baseboard Management Controller) übertrifft).

Die Remote-Serververwaltung wird mit Hilfe des Netzwerks für programmgesteuerte Webdienste durchgeführt, während die Befehlszeilenschnittstellen (CLI) und die graphischen Benutzerschnittstellen (GUI) durch die iDRAC6-Karte in einer Weise bereitgestellt werden, die vom Betriebssystem und vom Systemstromzustand unabhängig ist. Die UEFI-Umgebung stellt die lokale Konsolenschnittstelle sowie die Infrastruktur für lokale Verwaltung und Remote-Verwaltung der Systemkomponenten zur Verfügung.

Die Remotedienste-Funktionalität ermöglicht Konsolen wie der Dell Management Console (DMC) und deren Partnerkonsolen den Zugriff auf LC 1.2-Funktionen in einer Vorbetriebssystemumgebung. USC/USC - LCE bietet eine in den lokalen Server integrierte Lösung und unterstützt die Bereitstellung in einer Vorbetriebssystemumgebung.

Remotedienste

Remotedienste sind mittels einer sicheren Webdienste-Schnittstelle über das Netzwerk zugänglich und können durch Anwendungen und Skripte programmgesteuert genutzt werden. Die Remotedienste ermöglichen es bestehenden Konsolen, One-To-Many-Bare-Metal-Server-Bereitstellung durchzuführen. Die Kombination einer neuen Auto-Ermittlungs-Funktion zur Identifizierung und Authentifizierung des angeschlossenen Dell-Systems im Netzwerk und Integration mit den One-To-Many-Verwaltungskonsolen reduziert die manuellen Schritte, die für Serverbereitstellung erforderlich sind. Darüber hinaus stellen Remotedienste Funktionen für die Betriebssystembereitstellung im Remote-Zugriff zur Verfügung und vereinfachen dadurch die Aufgaben in Zusammenhang mit der Betriebssystem- und Treiberinstallation. Weitere Informationen zu den Funktionen, die von der Remotedienste-Bereitstellungslösung unterstützt werden, finden Sie unter "[Remotedienste-Funktionen](#)."

Unified Server Configurator (USC)

Unified Server Configurator (USC): Basisprodukt, das BMC verwendet und Funktionen für Betriebssystembereitstellung, Hardwarediagnose und USC-Einstellungen enthält.

Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled (USC - LCE): Umfassendes Produkt, das iDRAC6-Express- und Enterprise-Karten verwendet und Funktionen für Plattformaktualisierungen, Hardwarekonfiguration, Betriebssystembereitstellung, Hardwarediagnose, USC-Einstellungen, dedizierte NIC-Ports, virtuelle KVM und virtuelle Datenträger enthält. Die Dell-Systemserien 200-500 können auf USC - LCE aktualisiert werden. Weitere Informationen finden Sie im *Hardware-Benutzerhandbuch*.

Je nach Systemkonfiguration zeigen USC oder USC - LCE die Funktionen an, die vom System unterstützt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Tabelle 1-1](#)".

Tabelle 1-1. Produktklassifizierung

Dell-Systemserie	Optionen	Verfügbares Remote-Systemverwaltungsgerät	USC oder USC - LCE	Verfügbare Funktionen
100	Keine Optionen	Embedded BMC	USC	BMC - Betriebssystembereitstellung, Diagnose und Einstellungen
200 bis 500	Standard	Embedded BMC	USC	BMC - Betriebssystembereitstellung, Diagnose und Einstellungen
	Optional	Embedded BMC + iDRAC6 Express-Karte	USC - LCE	BMC - Betriebssystembereitstellung, Diagnose und Einstellungen iDRAC6 Express - fügt Plattformaktualisierung, Hardwarekonfiguration und Treiber-Repository hinzu
		Embedded BMC + iDRAC6 Express-Karte + iDRAC6 Enterprise-Karte	USC - LCE	BMC - Betriebssystembereitstellung, Diagnose und Einstellungen iDRAC6 Express - fügt Plattformaktualisierung, Hardwarekonfiguration und Treiber-Repository hinzu iDRAC6 Enterprise - fügt vollständige Remote-Verwaltung, dedizierter NIC-Port, virtuelle KVM, virtuelle Datenträger und Virtual Flash hinzu
600 bis 900	Standard	Embedded BMC mit iDRAC6 Express-Karte	USC - LCE	BMC mit iDRAC6 Express - Betriebssystembereitstellung, Diagnose, Einstellungen, Plattformaktualisierung, Hardwarekonfiguration, Treiber-Repository
	Optional*	Embedded BMC mit iDRAC6 Express-Karte + iDRAC6 Enterprise-Karte	USC - LCE	BMC mit iDRAC6 Express -Bereitstellung, Diagnose, Einstellung von Betriebssystemen, Plattformaktualisierungen, Hardwarekonfiguration, Treiber-Repository iDRAC6 Enterprise - fügt vollständige Remote-Verwaltung, dedizierter NIC-Port, virtuelle KVM, virtuelle Datenträger und Virtual Flash hinzu

* Für modulare Dell-Systeme - BMC, iDRAC6-Express-Karte und iDRAC6 Enterprise-Karte sind in Standardkonfigurationen enthalten.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Unified Server Configurator und Unified Servctrler Configurator - Lifecycle Controller Enabled

Dell™ Lifecycle Controller Version 1.2

- [Gemeinsame Funktionen](#)
- [Upgrade auf eine iDRAC6 Express-Karte](#)
- [Einzigartige Funktionen von Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled](#)
- [Konfiguration eines lokalen FTP-Servers](#)
- [Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes](#)

Unified Server Configurator (USC) und Unified Server Configurator-Lifecycle Controller Enabled (USC - LCE) befinden sich auf einer integrierten Flash-Speicherkarte und sind eingebettete Konfigurationsdienstprogramme, die System- und Speicherverwaltungsaufgaben aus einer eingebetteten Umgebung über die gesamte Lebensdauer des Systems ermöglichen. USC und USC - LCE gleichen einem BIOS-Dienstprogramm insofern, als sie während der Startsequenz gestartet werden und in einer Vorbetriebssystemumgebung funktionieren können. "Tabelle 1-1" beschreibt die Dell-Systemserie, Remote-Systemverwaltungsgerät-Optionen, USC bzw. USC - LCE sowie verfügbare Funktionen ausführlich.

Treiber für die Betriebssysteminstallation können unter Verwendung von USC von der Dell FTP-Website (ftp.dell.com) heruntergeladen werden oder es können lokale Geräte, z. B. ein USB-Gerät oder die DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* oder die *Dell Server Updates* DVD verwendet werden. Sie können auch ein Betriebssystem bereitstellen oder Hardwarediagnose durchführen, um das System und angeschlossene Hardware zu überprüfen. Je nach System können von einer BMC-Karte (Baseboard Management Controller) auf eine iDRAC6 Express-Karte oder eine iDRAC6 Enterprise-Karte erweitert. Durch dieses Hardware-Upgrade wird auch USC auf USC - LCE erweitert. Weitere Informationen *über Erweiterungen des Systems finden Sie unter "Upgrade auf eine iDRAC6 Express-Karte"* und im Betriebshandbuch des Systems. Mit dem USC - LCE können Sie Systemaktualisierungen schnell identifizieren, herunterladen und anwenden, ohne auf der Dell Support-Website (support.dell.com) suchen zu müssen. Sie können auch das BIOS und Systemgeräte konfigurieren (z. B. NIC, RAID und iDRAC), ein Betriebssystem bereitstellen und Hardwarediagnose zur Überprüfung des Systems und angeschlossener Hardware ausführen.

Gemeinsame Funktionen

In diesem Kapitel werden die Funktionen besprochen, die sowohl auf USC als auch auf USC - LCE zutreffen. Etwaige zusätzliche Schritte oder Informationen, die für USC - LCE-Aufgaben erforderlich sind, sind vermerkt und angegeben.

Starten des Produkts

Zum Start von USC oder USC - LCE drücken Sie beim Systemstart, wenn das Dell-Logo angezeigt wird, innerhalb von 10 Sekunden die Taste <F10>, um die **Systemdienste** aufzurufen.

Wenn sich das System in einem der folgenden Zustände befindet, ist es nicht möglich durch Drücken von <F10>, die **Systemdienste** aufzurufen:


- 1 **Systemdienste deaktiviert** - Wenn Sie das System einschalten oder neu starten, während iDRAC initialisiert wird, wird während des Systemstartprozesses die Meldung *System Services disabled (Systemdienste deaktiviert)* eingeblendet. Diese Situation tritt ein, wenn Sie das System sofort einschalten, nachdem Netzstrom an das System angelegt wird, oder wenn Sie das System sofort nach dem Zurücksetzen des iDRAC neu starten. Sie können dieses Problem verhindern, indem Sie nach dem Zurücksetzen des iDRAC etwa eine Minute warten, bevor Sie das System neu starten, und dem iDRAC dadurch genügend Zeit zum Abschließen der Initialisierung geben.

Wenn die Meldung *System Services disabled (Systemdienste deaktiviert)* immer noch angezeigt wird, wurde das Produkt eventuell manuell deaktiviert. Unter "[Deaktivieren des Produkts](#)" finden Sie Anweisungen zum Aktivieren von USC oder USC - LCE.

- 1 **Aktualisierung der Systemdienste erforderlich** - Wenn die Meldung *System Services update required (Aktualisierung der Systemdienste erforderlich)* während des Systemstarts eingeblendet wird, enthält das eingebettete Gerät, das das Produkt speichert, eventuell beschädigte Daten. Sie können dieses Problem beheben, indem Sie das Produkt durch Ausführen des USC- oder USC - LCE-Dell Update Package (DUP) aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu den Dell Update Packages* unter support.dell.com/manuals.

Wenn auf dem System kein Betriebssystem installiert ist oder wenn durch Ausführen des DUP das Problem nicht behoben werden kann, ist das USC- oder USC - LCE-Reparaturpaket auszuführen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "[Reparatur USC](#)" und "[Reparatur USC - LCE](#)".

- 1 **Systemdienste nicht verfügbar** - iDRAC wird momentan von einem anderen Prozess verwendet. Dell empfiehlt, 30 Minuten zu warten, damit der aktuelle Prozess abgeschlossen werden kann. Führen Sie daraufhin einen Neustart des Systems durch und versuchen Sie erneut, USC oder USC - LCE aufzurufen.

 **ANMERKUNG:** Falls Sie den Eindruck haben, dass sich das System in einem Fehlerzustand befindet, oder Sie den empfohlenen Zeitraum von 30 Minuten nicht abwarten können, finden Sie entsprechende Hinweise unter "[Abbrechen einer Aufforderung, die Systemdienste aufzurufen](#)". Versuchen Sie nach dem Neustart erneut, USC oder USC - LCE aufzurufen.

Beim erstmaligen Start von USC oder USC - LCE wird der Assistent für **USC-Einstellungen** angezeigt, mit dem Sie bevorzugte Sprach- und Netzwerkeinstellungen konfigurieren können. Weitere Informationen finden Sie unter "[Anwendung des Assistenten für USC-Einstellungen](#)".

Verwenden der Assistenten

Beschreibung der Assistenten

USC und USC - LCE bieten je nach Konfiguration des Systems die folgenden Assistenten:

- 1 **BS-Bereitstellung** - Ermöglicht es Ihnen, ein Betriebssystem zu installieren. Weitere Informationen finden Sie unter "[Bereitstellen des Betriebssystems](#)".

[unter Verwendung des Assistenten zur BS-Bereitstellung](#)".

- 1 **Hardwarediagnose** - Ermöglicht es Ihnen, zur Überprüfung des Speichers, der E/A-Geräte, der CPU, der physischen Datenträger und anderer Peripheriegeräte eine Diagnose durchzuführen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Hardwarediagnose](#)".
- 1 **USC-Einstellungen** - Ermöglicht es Ihnen, die Sprache, das Tastatur-Layout und die Netzwerkeinstellungen festzulegen, die mit USC oder USC - LCE verwendet werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Anwendung des Assistenten für USC-Einstellungen](#)".

USC - LCE bietet basierend auf der Konfiguration des Systems die folgenden zusätzlichen Assistenten:

- 1 **Plattformaktualisierung** - Ermöglicht es Ihnen, Aktualisierungen für das System herunterzuladen und anzuwenden. Sie können über ftp.dell.com oder über ein am System angeschlossenes USB-Gerät auf die Aktualisierungen zugreifen. Nähere Informationen hierzu siehe unter "[Aktualisieren der Plattform unter Verwendung des Assistenten zur Plattformaktualisierung](#)" und "[Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes](#)".
- 1 **Hardwarekonfiguration** - Ermöglicht es Ihnen, Systemgeräte zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter "[Hardwarekonfiguration](#)".

In Kombination mit den oben erwähnten Assistenten bietet USC - LCE die folgenden Optionen:

- 1 **Home** - Ermöglicht die Navigation zurück zum **Home-Bildschirm**.
- 1 **Info** - Ermöglicht es Ihnen, Informationen zur Version von USC - LCE und UEFI anzuzeigen. Klicken Sie auf **Infodatei anzeigen** im **Info-Assistenten**, um die USC - LCE-Infodatei anzuzeigen.

Starten eines Assistenten

USC und USC - LCE zeigen die verfügbaren Assistenten im linken Fensterbereich an. Klicken Sie auf den Assistenten, der gestartet werden soll, und befolgen Sie dann die im rechten Fensterbereich angezeigten Anleitungen.

Aufgabenfluss des Assistenten bei USC

Bei der erstmaligen Verwendung von USC empfiehlt Dell, die nachfolgenden Assistenten der angegebenen Reihenfolge nach auszuführen:


- 1 **USC-Einstellungen** - Dieser Assistent muss nur dann erneut ausgeführt werden, wenn die Einstellungen für Sprache, Tastatur oder Netzwerk geändert werden sollen.
- 1 **BS-Bereitstellung** - Führen Sie diesen Assistenten aus, um das Betriebssystem zu installieren.
- 1 **Hardwarediagnose** - Es ist wichtig, dass das System durch regelmäßiges Ausführen von Diagnosen gewartet wird.

Aufgabenfluss des Assistenten bei USC - LCE

Bei der erstmaligen Verwendung von USC - LCE empfiehlt Dell, die nachfolgenden Assistenten der angegebenen Reihenfolge nach auszuführen:

- 1 **USC-Einstellungen** - Dieser Assistent muss nur dann erneut ausgeführt werden, wenn die Einstellungen für Sprache, Tastatur oder Netzwerk geändert werden sollen.
- 1 **Plattformaktualisierung** - Laden Sie erforderliche Aktualisierungen herunter und führen Sie sie aus. Stellen Sie sicher, dass **Plattformaktualisierungen** regelmäßig ausgeführt werden, damit sich das System stets auf dem neuesten Stand befindet.
- 1 **Hardwarekonfiguration** - Führen Sie diesen Assistenten aus, um Ihre Systemgeräte zu konfigurieren.
- 1 **BS-Bereitstellung** - Führen Sie diesen Assistenten aus, um das Betriebssystem zu installieren.
- 1 **Hardwarediagnose** - Es ist wichtig, dass das System durch regelmäßiges Ausführen von Diagnosen gewartet wird.

Zugriff auf die Hilfe

Auf jedem USC- oder USC - LCE-Bildschirm befindet sich in der oberen rechten Ecke eine **Hilfe-Schaltfläche**. Klicken Sie auf **Hilfe** , um die Hilfe für den aktuellen Bildschirm anzuzeigen.

Infodatei anzeigen

Klicken Sie auf **Info** → **Infodatei anzeigen**, um die *Infodatei* anzuzeigen.


Aktualisieren von USC - LCE

Mit dem Assistenten zur **Plattformaktualisierung** können Sie USC - LCE auf die neuste Version aktualisieren. Dell empfiehlt, den Assistenten zur **Plattformaktualisierung** regelmäßig auszuführen, um Aktualisierungen anzuwenden, sobald sie verfügbar werden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Aktualisieren der Plattform unter Verwendung des Assistenten zur Plattformaktualisierung](#)".

Deaktivieren des Produkts

Sie können USC oder USC - LCE deaktivieren, um zu verhindern, dass die Software während des Startvorgangs vom System aufgerufen wird:

1. Drücken Sie <Strg><e>, wenn Sie während des Systemstarts dazu aufgefordert werden.

 **ANMERKUNG:** <Strg><e> muss innerhalb von 5 Sekunden gedrückt werden, wenn die Meldung angezeigt wird.


Die Seite **iDRAC6-Konfigurationsdienstprogramm** wird angezeigt.

2. Navigieren Sie zu **Systemdienste**.
3. Wählen Sie **Systemdienste deaktivieren** aus.
4. Speichern Sie Ihre Änderungen und beenden Sie das Menü der Seite **iDRAC6-Konfigurationsdienstprogramm**. Das System führt automatisch einen Neustart durch.


Sie können das Produkt aktivieren, indem Sie "[Schritt 1](#)" und "[Schritt 2](#)" wiederholen und dann **Systemdienste aktivieren** auswählen.

Abbrechen einer Aufforderung, die Systemdienste aufzurufen

Wenn USC oder USC - LCE ein wiederholtes Neustarten des Systems verursacht, können Sie eine Aufforderung zum Aufrufen der Systemdienste abbrechen.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Durch diese Maßnahme werden alle Aufgaben abgebrochen, die USC oder USC - LCE gerade ausführt. Dell empfiehlt dringend, die Aufforderung, die Systemdienste aufzurufen, nur dann abzubrechen, wenn dies absolut notwendig ist.

1. Drücken Sie <Strg><e>, wenn Sie während des Systemstarts dazu aufgefordert werden.

 **ANMERKUNG:** <Strg><e> muss innerhalb von 5 Sekunden gedrückt werden, wenn die Meldung angezeigt wird.


Die Seite **iDRAC6-Konfigurationsdienstprogramm** wird angezeigt.

2. Navigieren Sie zu **Systemdienste**.
3. Wählen Sie **Systemdienste abbrechen** aus.

Speichern Sie die Änderungen und beenden Sie die Seite **iDRAC6-Konfigurationsdienstprogramm**. Das System führt automatisch einen Neustart durch.


Anwendung des Assistenten für USC-Einstellungen

Mit Hilfe des Assistenten für **USC-Einstellungen** können Sie die Sprache, das Tastatur-Layout und die Netzwerkeinstellungen für USC oder USC - LCE festlegen.

 **ANMERKUNG:** Die USC-Einstellungen gelten nur für USC oder USC - LCE und nicht für das System oder eine andere auf dem System ausgeführte Anwendung.

1. Start des Assistenten für **USC-Einstellungen**:
 - a. Starten Sie das System und drücken Sie die Taste <F10> innerhalb von 10 Sekunden, wenn das Dell-Logo angezeigt wird.
 - b. Warten Sie, bis der **USC-Home-Bildschirm** angezeigt wird und klicken Sie anschließend auf **USC-Einstellungen** im linken Fensterbereich.


2. Klicken Sie auf **Sprache und Tastatur** im rechten Fensterbereich.

 **ANMERKUNG:** Mithilfe der Nach-oben- und Nach-unten-Tasten können Sie auf alle Optionen der Drop-Down-Menüs **Sprache** und **Tastaturtyp** zugreifen.

- a. Wählen Sie die Sprache im Drop-Down-Menü **Sprache** aus.
 - b. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Tastaturtyp** den verwendeten Tastaturtyp aus.
 - c. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
3. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **Netzwerkeinstellungen**.
 - a. Verwenden Sie das Drop-Down-Menü **NIC-Karte**, um die NIC-Karte auszuwählen, die auf dem System konfiguriert werden soll.
 - b. Wählen Sie über das Drop-Down-Menü **IP-Adressenquelle** entweder **Keine Konfiguration**, **DHCP** oder **Statische IP** aus.

 **ANMERKUNG:** Die Funktion der IP-Adressenquelle unterstützt nur IPv4.

- 1 **Keine Konfiguration** - Auswählen, wenn der NIC nicht konfiguriert werden soll.
 - 1 **DHCP** - Auswählen, um eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zu beziehen.
 - 1 **Statische IP** - Auswählen, um eine statische IP-Adresse zu verwenden. Legen Sie die folgenden IP-Adressen-Eigenschaften fest. Falls Ihnen diese Informationen nicht zur Verfügung stehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerkadministrator.
 - o **IP-Adresse**
 - o **Subnetzmaske**
 - o **Standard-Gateway**
 - o **DNS-Adresse**
4. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.


 **ANMERKUNG:** Falls die USC-Einstellungen nicht korrekt konfiguriert sind, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Bereitstellen des Betriebssystems unter Verwendung des Assistenten zur BS-Bereitstellung

Der Assistent zur **BS-Bereitstellung** ist Ihnen bei der Installation eines Betriebssystems auf Ihrem System behilflich.

USC stellt für das Betriebssystem kein lokales Treiber-Repository zur Verfügung, das für die Installation des Betriebssystems u. U. erforderlich ist. Sie müssen die Treiber für das Betriebssystem von der Dell FTP-Website unter ftp.dell.com herunterladen oder eine lokale Quelle mit Treibern verwenden, z. B. die *DVD Dell Systems Management Tools and Documentation* oder ein lokales USB-Gerät.

USC - LCE stellt ein lokales Treiber-Repository zur Verfügung, das, abhängig vom zu installierenden Betriebssystem, für die Installation des Betriebssystems u. U. erforderlich ist. Der Assistent zur **BS-Bereitstellung** extrahiert diese Treiber und kopiert sie in ein Bereitstellungsverzeichnis. Für unterstützte Microsoft® Windows®-Betriebssysteme werden diese extrahierten Treiber während der Installation des Betriebssystems installiert. Für unterstützte Linux-Betriebssysteme, z. B. Red Hat® Enterprise Linux®-Versionen 4.7, 4.8, 5.2 und 5.3 und SUSE® Linux Enterprise Server-Version 10 SP2 müssen die extrahierten Treiber manuell installiert werden, nachdem die Installation des Betriebssystems abgeschlossen ist. Ab Red Hat Enterprise Linux-Version 5.4 bzw. SUSE Linux Enterprise Server-Version 10 SP3, 11 und später werden die extrahierten Treiber jedoch während der Installation des Betriebssystems installiert. Weitere Informationen finden Sie unter "[Betriebssystem bereitstellen](#)".

 **ANMERKUNG:** Obgleich der USC - LCE mit vom Hersteller installierten eingebetteten Treibern geliefert wird, sind möglicherweise aktuellere Treiber verfügbar. Sie sollten den Assistenten zur **Plattformaktualisierung** ausführen, um sicherzustellen, dass die aktuellsten Treiber vorhanden sind, bevor Sie das Betriebssystem installieren.

Vor der Installation des Betriebssystems ermittelt der Assistent zur **BS-Bereitstellung**, ob ein Startgerät verfügbar ist. Bei einem Startgerät handelt es sich um einen physischen Datenträger, einen virtuellen Datenträger oder ein anderes Speichergerät, auf dem das Betriebssystem installiert werden kann.

Wenn sich auf dem System ein RAID-Controller befindet, können Sie einen virtuellen Datenträger konfigurieren und den virtuellen Datenträger als Startgerät verwenden.

Wenn sich auf dem System kein RAID-Controller befindet oder Sie die optionale RAID-Konfiguration deaktivieren, installiert der Assistent zur **BS-Bereitstellung** das Betriebssystem an einem standardmäßigen Speicherort, bei dem es sich üblicherweise um den als Disk 0 identifizierten Datenträger im BIOS-Dienstprogramm handelt.

Starten Sie den Assistenten zur Bereitstellung des Betriebssystems.

1. Um USC zu starten, starten Sie das System und drücken Sie die Taste <F10> innerhalb von 10 Sekunden, wenn das Dell-Logo angezeigt wird.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **BS-Bereitstellung** (Betriebssystembereitstellung).
3. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **BS bereitstellen**.
4. Fahren Sie bei **USC** mit dem folgenden "[Treiberquellspeicherort des Betriebssystems auswählen \(Nur USC\)](#)"-Vorgang fort.
5. Befindet sich bei **USC - LCE** ein RAID-Controller auf dem System, fahren Sie bitte mit "[Optionale RAID-Konfiguration](#)" fort. Ist kein RAID-Controller auf dem System vorhanden, fahren Sie mit "[Betriebssystem auswählen](#)" fort.

Treiberquellspeicherort des Betriebssystems auswählen (Nur USC)


Verwenden Sie diesen Bildschirm, um den für die Installation des Betriebssystems erforderlichen Treiber auszuwählen. Sie können Betriebssystemtreiber von einem Online-Repository oder lokalen Laufwerk herunterladen.


 **ANMERKUNG:** Die Textfelder oder Drop-Down-Menüs unter **Online-Repository** und **Lokales Laufwerk** werden erst dann aktiviert, wenn Sie das entsprechende Kontrollkästchen für **Online-Repository** oder **Lokales Laufwerk** auswählen.

1. Wählen Sie entweder **Online-Repository** oder **Lokales Laufwerk** aus.

Online-Repository

Wählen Sie **Online-Repository** aus, um Treiber von einem FTP-Server herunterzuladen. Geben Sie die entsprechenden Informationen gemäß der Methode ein, die Sie zum Zugriff auf den FTP-Server verwenden.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie eine Firewall verwenden, sollte diese so konfiguriert sein, dass sie ausgehenden FTP-Datenverkehr auf Anschluss 21 zulässt. Die Firewall muss außerdem so konfiguriert sein, dass sie zur Beantwortung eingehenden FTP-Datenverkehr annimmt.

 **ANMERKUNG:** USC unterstützt derzeit nur anonyme FTP-Anmeldung.


- 1 Zum Herunterladen von Treibern vom Online-Repository (FTP-Server von Dell) ist es erforderlich, **ftp.dell.com** in das **Adressfeld** einzugeben.

ODER

Zum Herunterladen von Treibern von einem lokal konfigurierten Online-Repository müssen Sie den Namen des Server-Hosts oder die IP-Adresse des Servers, auf dem sich die Treiber befinden, in das **Adressfeld** eingeben. Unter "[Konfiguration eines lokalen FTP-Servers](#)" finden Sie Informationen zur Einrichtung des lokalen FTP-Servers.

- 1 Um Treiber unter Verwendung eines Proxyservers für den Zugriff auf einen FTP-Server herunterzuladen, müssen Sie Folgendes festlegen:

- o **Proxyserver** - Der Name des Server-Hosts oder die IP-Adresse des Proxyservers
- o **Proxyanschluss** - Die Anschlussnummer des Proxyservers
- o **Proxytyp** - Der Typ des Proxyservers

 **ANMERKUNG:** Die Proxytypen HTTP und SOCKS 4 werden von USC unterstützt.

- o **Proxybenutzername** - Der Benutzername, der für die Authentifizierung auf dem Proxyserver erforderlich ist
- o **Proxykennwort** - Das Kennwort, das für die Authentifizierung auf dem Proxyserver erforderlich ist

- 1 Wählen Sie **Lokal speichern** aus, um die Treiber vom Online-Repository lokal zu speichern. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Lokal speichern** das USB-Laufwerk aus, auf dem die Systemtreiber gespeichert werden sollen.

Lokales Laufwerk


Wählen Sie **Lokales Laufwerk** aus, wenn die Treiber auf einem USB-Gerät oder auf der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* zur Verfügung stehen. Unter "[Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes](#)" finden Sie Informationen zum Einrichten eines USB-Geräts für Aktualisierungen.


2. Klicken Sie auf **Weiter**.

Befindet sich ein RAID-Controller auf dem System, fahren Sie bitte mit "[Optionale RAID-Konfiguration](#)" fort. Ist kein RAID-Controller auf dem System vorhanden, fahren Sie mit "[Betriebssystem auswählen](#)" fort.

Optionale RAID-Konfiguration

Wenn das System über einen RAID-Controller verfügt, haben Sie die Möglichkeit, den **RAID-Konfigurationsassistenten** zu starten und einen virtuellen Datenträger als Startgerät zu konfigurieren.

 **ANMERKUNG:** Wenn das System keinen RAID-Controller aufweist, umgeht der Assistent zur **BS-Bereitstellung** die Option zur RAID-Konfiguration und geht direkt zu "[Betriebssystem auswählen](#)".

 **ANMERKUNG:** Bei S100-/S300-Controllern können virtuelle Laufwerke nicht mit Hilfe des **RAID-Konfigurationsassistenten** in USC - LCE erstellt werden. Um RAID zu erstellen, verwenden Sie die Controller-Dienstprogramme durch **<Strg><R>**, sobald Sie während des Systemstarts dazu aufgefordert werden.

So konfigurieren Sie RAID:


- 1 Wählen Sie **RAID jetzt konfigurieren** aus und klicken Sie auf **Weiter**. Durch diese Option wird der Assistent zur **RAID-Konfiguration** gestartet. Nach Abschluss der RAID-Konfiguration werden Sie zum Assistenten zur **BS-Bereitstellung** zurückgeleitet.

So können Sie die RAID-Konfiguration umgehen:

- 1 Wählen Sie **Direkt zur BS-Bereitstellung wechseln** aus und klicken Sie auf **Weiter**. Über diese Option wird der Assistent zur **BS-Bereitstellung** gestartet. Wählen Sie diese Option aus, wird das Betriebssystem auf dem Standardstartgerät installiert, das im BIOS-Dienstprogramm angegeben ist. Fahren Sie mit "[Betriebssystem auswählen](#)" fort.

Betriebssystem bereitstellen


Die für das Betriebssystem erforderlichen bzw. für die Aktualisierung des Systems nach der Installation empfohlenen Treiber werden an einen temporären Speicherort extrahiert. Diese Dateien werden nach einer 18-Stunden-Periode gelöscht oder wenn Sie die Taste **<F10>** drücken, um entweder die Installation des Betriebssystems abzubrechen oder USC nach Neustart erneut aufzurufen.


 **ANMERKUNG:** Wenn die Treiber während der 18-Stunden-Periode an den temporären Speicherort extrahiert werden, können Sie USC bzw. USC - LCE, die Treiber oder die Hardware diagnose nach der Installation des Betriebssystems nicht mit einem DUP aktualisieren, da das DUP in diesem Fall meldet, dass eine andere Sitzung geöffnet ist.

Betriebssystem auswählen

Wählen Sie anhand der folgenden Schritte ein Betriebssystem aus:

1. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das Sie installieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.
2. USC oder USC - LCE extrahiert die Treiber, die für das von Ihnen ausgewählte Betriebssystem erforderlich sind. Die Treiber werden auf ein internes USB-Laufwerk mit der Bezeichnung OEMDRV extrahiert.
3. Nachdem die Treiber extrahiert sind, werden Sie vom USC oder USC - LCE dazu aufgefordert, den Datenträger zur Installation des Betriebssystems einzulegen.

 **ANMERKUNG:** Für Red Hat Enterprise Linux 4.x Server und Red Hat Enterprise Linux 5.x Server werden die Treiber zu OEMDRV unter /oemdrv/*.rpm extrahiert. Für SUSE® Linux Enterprise Server 10 SP2 werden die Treiber unter /linux/suse/x86_64-sles10/install/*.rpm extrahiert.

 **ANMERKUNG:** Bei der Installation des Microsoft Windows-Betriebssystems werden die extrahierten Treiber während der Betriebssysteminstallation automatisch installiert. Bei der Installation des Betriebssystems Red Hat Enterprise Linux 4.x verwendet das Betriebssystem programmeigene Treiber. Nach Abschluss der Linux-Installation müssen Sie die durch USC oder USC - LCE extrahierten Treiber manuell installieren. Weitere Informationen finden Sie unter "[Aktualisierungstreiber nur für Linux-Systeme](#)".

Kickstart-Installation für das Linux-Betriebssystem

Bei Verwendung einer Kickstart-Installation für das Linux-Betriebssystem geben Sie bitte die folgenden Informationen im Post-Installations-Skript an:

1. Befehl zum Laden des USB-Geräts, das die Betriebssystemtreiber mit dem Bezeichnung OEMDRV enthält. Zum Beispiel:

```
mkdir OEMDRV  
  
mount /dev/sdc1 /mnt/OEMDRV
```

1. Pfad zu den Betriebssystemtreibern auf dem OEMDRV-Laufwerk:

Für Red Hat Enterprise Linux: /oemdrv/*.rpm

Für SUSE Linux Enterprise Server:


```
/linux/suse/x86_64-sles10/install/*.rpm
```


1. Befehl zum Installieren der Treiber: rpm -Uvh *.rpm

Einlegen des Betriebssystem-Datenträgers

So legen Sie den Betriebssystem-Datenträger ein:

1. Legen Sie bei entsprechender Aufforderung den Datenträger zur Installation des Betriebssystems ein und klicken Sie auf **Weiter**.


 **ANMERKUNG:** USC unterstützt interne optische SATA-Laufwerke und optische USB-Laufwerke, USC - LCE unterstützt interne optische SATA-Laufwerke, optische USB-Laufwerke sowie virtuelle Datenträgergeräte. Wenn der Installationsdatenträger beschädigt bzw. nicht lesbar ist, ist USC bzw. USC - LCE eventuell nicht in der Lage, ein vorhandenes unterstütztes optisches Laufwerk zu erkennen. In diesem Fall wird eventuell eine Fehlermeldung ausgegeben, die besagt, dass kein optisches Laufwerk verfügbar ist. Wenn der Datenträger ungültig ist (wenn es sich dabei beispielsweise um die falsche CD oder DVD handelt), wird eine Meldung eingeblendet, die Sie auffordert, den richtigen Installationsdatenträger einzulegen.


 **ANMERKUNG: NUR FÜR USC - LCE:** Virtuelle Datenträger werden durch iDRAC unterstützt. Weitere Informationen zur Einrichtung virtueller Datenträger mit Hilfe von iDRAC finden Sie im Benutzerhandbuch für das iDRAC-Gerät auf Ihrem System.


System neu starten


Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das System neu zu starten:




1. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um das System neu zu starten und mit der Installation des Betriebssystems fortzufahren. Beim Neustart startet das System den Datenträger zur Installation des Betriebssystems.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Während der Installation von Red Hat 5.x erhalten Sie eine Warnung, dass ein schreibgeschütztes Dateisystem festgestellt wurde; Linux hat den temporären Speicherbereich von USC bzw. USC - LCE ermittelt, in dem Aktualisierungen für das System gespeichert sind. Klicken Sie auf OK, worauf eine zweite Warnung eingeblendet wird, die darauf hinweist, dass das schreibgeschützte Dateisystem ein Schleifenpartitions-Layout aufweist und formatiert werden muss. Klicken Sie auf die Schaltfläche Laufwerk ignorieren. Es ist möglich, dass Sie beide Warnungen während des Installationsvorgangs von Red Hat 5.x mehrere Male sehen.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Zu Beginn der Windows Server® 2003-Installation ermittelt das Installationsprogramm automatisch den Standard-Laufwerkbuchstaben C und weist ihn eventuell dem temporären USC- und USC - LCE-Speichergerät OEMDRV zu. Durch das Erstellen einer neuen Windows-startfähigen Systempartition auf der Festplatte wird die Partition einem Laufwerkbuchstaben zugewiesen, der nicht C ist; hierbei handelt es sich um die standardmäßige Vorgehensweise des Windows-Installationsprogramms. Weitere Informationen zum Zuweisen der neuen Partition zum Laufwerk C finden Sie unter "[Laufwerk C: eine Windows-startfähige Systempartition zuweisen](#)".

 **ANMERKUNG:** Wenn das System neu startet, nachdem Sie auf **Fertig stellen** geklickt haben, werden Sie eventuell dazu aufgefordert, eine Taste zu drücken, bevor der Datenträger zur Installation des Betriebssystems gestartet wird. Wenn Sie keine Taste drücken, startet das System die Festplatte und nicht den Datenträger zur Installation des Betriebssystems.

 **ANMERKUNG:** Sollte die Installation des Betriebssystems unterbrochen werden und vor Abschluss der Installation ein Systemneustart erfolgen, werden Sie eventuell dazu aufgefordert, eine Taste zu drücken, um einen Start über den Datenträger zur Installation des Betriebssystems durchzuführen.

-  **ANMERKUNG:** Sie können die Betriebssysteminstallation abbrechen, indem Sie die Taste <F10> drücken. Das Drücken der Taste <F10> während des Installationsvorgangs oder während eines Neustarts führt dazu, dass alle vom Assistenten zur **BS-Bereitstellung** bereitgestellten Treiber entfernt werden.
-  **ANMERKUNG:** Installationen des Betriebssystems Microsoft Windows Server 2008 UEFI werden gegenwärtig nicht unterstützt.
-  **ANMERKUNG:** Nach der Installation des Betriebssystems können Sie USC und USC - LCE für den Zeitraum von 18 Stunden nicht durch die Ausführung eines DUP aktualisieren.

Aktualisierungstreiber nur für Linux-Systeme

Für die folgenden Betriebssysteme empfiehlt Dell, dass Sie das System nach der Installation mit den extrahierten Treibern aktualisieren. Die Treiber werden auf ein Laufwerk (oder auf ein Gerät) mit der Bezeichnung `OEMDRV` extrahiert.

- 1 Red Hat Enterprise Linux 4.8-Server - Der Speicherort der Treiber auf dem `OEMDRV`-Laufwerk nach der Installation lautet:

```
/oemdrv/*.rpm
```

- 1 Red Hat Enterprise Linux 5.3-Server - Der Speicherort der Treiber auf dem `OEMDRV`-Laufwerk nach der Installation lautet:

```
/oemdrv/*.rpm
```

- 1 SUSE Linux Enterprise Server 10 mit Service Pack 2 - Der Speicherort der Treiber auf dem `OEMDRV`-Laufwerk nach der Installation lautet:


```
/linux/suse/x86_64-sles10/install/*.rpm
```

Installieren Sie die Treiber unter Verwendung des folgenden Befehls:


```
rpm -Uvh *.rpm
```

Laufwerk C: eine Windows-startfähige Systempartition zuweisen


Nachdem Sie den USC- oder USC - LCE-Teil der Windows Server 2003-Installation abgeschlossen haben, startet der Server neu und beginnt mit dem Textmodus-Teil der Installation. Während dieser Phase ist es eventuell erforderlich, die folgenden Schritte auszuführen, um sicherzustellen, dass Windows auf das Laufwerk C: installiert wird.

-  **ANMERKUNG:** Befolgen Sie diese Anleitungen, nachdem Ihnen Windows Server 2003 Setup eine Liste vorhandener Laufwerkpartitionen und/oder unpartitioniertem, auf dem Computer verfügbaren Speicherplatz präsentiert.

1. Wählen Sie den unpartitionierten Speicherplatz aus, und drücken Sie dann <c>, um eine Festplattenpartition zu erstellen. Folgen Sie den Bildschirmanleitungen, um eine Partition zu erstellen.

-  **ANMERKUNG:** Die Partition darf nicht als C:-Laufwerk aufgeführt sein.

2. Wählen Sie die neu erstellte Partition aus und drücken Sie dann <d>, um die Partition zu löschen. Folgen Sie den Bildschirmanleitungen, um die Partition zu löschen.
3. Wählen Sie den unpartitionierten Speicherplatz erneut aus und drücken Sie dann <c>, um eine primäre Festplattenpartition zu erstellen.

-  **ANMERKUNG:** Die Partition wird jetzt als C:-Laufwerk aufgeführt.

4. Folgen Sie den Bildschirmanleitungen, um eine Partition zu erstellen. Windows wird jetzt auf dem Laufwerk C: installiert.

Weitere Informationen zur Zuweisung der Windows-startfähigen Systempartition an das Laufwerk C: finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/896536>.

Hardwarediagnose

Dell empfiehlt, mithilfe des Diagnosedienstprogramms **Hardwarediagnose** im Rahmen eines regelmäßigen Wartungsplans Diagnosen auszuführen, um zu überprüfen, ob das System und die angeschlossene Hardware ordnungsgemäß funktionieren. Da das Diagnosedienstprogramm eine physische (statt eine logische) Ansicht angeschlossener Hardware liefert, ist dieses Dienstprogramm eventuell in der Lage, Hardwareprobleme zu identifizieren, die das Betriebssystem und andere Online-Hilfsprogramme nicht identifizieren können. Sie können das Diagnosedienstprogramm verwenden, um Speicher, E/A-Geräte, die CPU, physische Datenträger und andere Peripheriegeräte zu überprüfen.

Hardwarediagnose durchführen

Um das Dienstprogramm Hardwarediagnose zu starten, klicken Sie auf **Hardwarediagnose** im linken Fensterbereich und auf **Hardwarediagnose ausführen** im rechten Fensterbereich. Wenn das Diagnosedienstprogramm startet, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

-  **ANMERKUNG:** Um das Diagnosedienstprogramm zu verlassen, müssen Sie das System neu starten und <F10> drücken, um USC bzw. USC - LCE neu aufzurufen.

Die Ergebnisse der Diagnosetests werden nach Abschluss der Tests auf dem Bildschirm angezeigt. Die Testresultate beschreiben das festgestellte Problem. Sie können diese Informationen verwenden, um die Dell Support-Website unter support.dell.com nach Einzelheiten zum Lösen dieses Problems zu durchsuchen.

Wenn Sie die **Hardwarediagnose** beenden möchten, drücken Sie die Taste <Esc>. Das Drücken der Taste <Esc> bewirkt einen Neustart des Systems.

Aktualisieren des Dienstprogramms Hardwarediagnose

Für Systeme, die USC unterstützen

Laden Sie das erforderliche Dell Update Package (DUP) von der Dell Support-Website unter support.dell.com herunter. Führen Sie das DUP als ausführbares Programm im installierten Betriebssystem aus.

Für Systeme, die USC - LCE unterstützen

Verwenden Sie den Assistenten zur **Plattformaktualisierung**, um das Dienstprogramm Hardwarediagnose zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter "[Aktualisieren der Plattform unter Verwendung des Assistenten zur Plattformaktualisierung](#)". Alternativ können Sie das erforderliche Dell Update Package (DUP) auch von der Dell Support-Website unter support.dell.com herunterladen und das DUP als ausführbares Programm im installierten Betriebssystem ausführen.

Reparatur USC


Wenn beim Systemstart die Meldung *System Services update required* (Aktualisierung der Systemdienste erforderlich) eingeblendet wird, enthält das eingebettete Gerät, auf dem USC gespeichert ist, eventuell beschädigte Daten. Sie können dieses Problem beheben, indem Sie zuerst versuchen, den USC durch die Ausführung des USC Dell Update Package (DUP) zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu den Dell Update Packages* unter support.dell.com/manuals.

Reparatur USC - LCE

Wenn beim Systemstart die Meldung *System Services update required* (Aktualisierung der Systemdienste erforderlich) eingeblendet wird, enthält das eingebettete Gerät, auf dem USC - LCE gespeichert ist, eventuell beschädigte Daten. Sie können dieses Problem beheben, indem Sie zuerst versuchen, den USC - LCE durch die Ausführung des USC - LCE Dell Update Package (DUP) zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu den Dell Update Packages* unter support.dell.com/manuals. Wenn durch Ausführen des DUP das Problem nicht gelöst werden kann, müssen Sie das USC - LCE-Reparaturpaket verwenden:


1. Gehen Sie zu ftp.dell.com → **LifecycleController** und laden Sie die Datei **USC_1.1.0_Rep_A00.usc** (oder die jeweils aktuelle Version) an einen temporären Speicherort herunter.
2. Stellen Sie unter Verwendung der iDRAC-Webschnittstelle eine Verbindung zum iDRAC auf Ihrem System her. Weitere Informationen zu iDRAC finden Sie im *Benutzerhandbuch zum Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6)*.
3. Klicken Sie von der iDRAC-Webschnittstelle auf **Remote-Zugriff**.
4. Wählen Sie das Register **Aktualisieren** aus und navigieren Sie anschließend zum USC - LCE-Reparaturpaket, das Sie von ftp.dell.com heruntergeladen haben.
5. Klicken Sie auf **Weiter** und dann auf **OK**, um die hochgeladene Datei zu bestätigen. Warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen wurde und fahren Sie dann mit "[Schritt 6](#)" fort.
6. Starten Sie das System neu und drücken Sie dann die Taste <F10>, um USC - LCE aufzurufen.
7. Führen Sie die Installation sämtlicher empfohlener Aktualisierungen zu Ende. Weitere Informationen finden Sie unter "[Aktualisieren der Plattform unter Verwendung des Assistenten zur Plattformaktualisierung](#)". Sobald die Aktualisierungen abgeschlossen wurden, startet das System automatisch neu.
8. Drücken Sie während des Neustarts des Systems die Taste <F10> erneut, um USC - LCE aufzurufen.

Wenn auf dem USC - LCE-Startbildschirm eine Warnmeldung angezeigt wird, müssen Sie "[Schritt 7](#)" so lange wiederholen, bis sich der Server in einem vollständig wiederhergestellten Zustand befindet.

 **ANMERKUNG:** Aktualisierungen, die für eine vollständige Systemwiederherstellung erforderlich sind, werden vom USC - LCE vorab ausgewählt. Dell empfiehlt nachdrücklich, alle ausgewählten Aktualisierungen auf dem System auszuführen.


Upgrade auf eine iDRAC6 Express-Karte

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Installation einer iDRAC6 Express-Karte, zur Übertragung der iDRAC6 Express-Karte von einem System auf ein anderes und zur Deinstallation der iDRAC6 Express-Karte. Über dieses Hardware-Upgrade wird auch der USC auf USC - LCE erweitert.

 **ANMERKUNG:** Dies gilt nur für die Dell-Systemserie 200-500.

Installieren einer iDRAC6 Express-Karte

1. Schalten Sie das System und die Peripheriegeräte aus und trennen Sie das System vom Netzstrom.

 **ANMERKUNG:** Sie können den Reststrom im System ableiteten, indem Sie einmal auf den Betriebsschalter drücken.


2. Setzen Sie die iDRAC6 Express-Karte in den iDRAC6 Express-Steckplatz ein. Weitere Informationen zur Installation einer iDRAC6 Express-Karte finden Sie im *Betriebshandbuch* Ihres Systems.
3. Schließen Sie die Stromversorgung zum System und den Peripheriegeräten wieder an.

Der iDRAC startet automatisch. Warten Sie vor dem Einschalten des Systems eine Minute, um dem iDRAC genügend Zeit für einen vollständigen Start zu geben.

4. Schalten Sie das System ein und drücken Sie dann die Taste <F10>, um den USC aufzurufen.

USC ermittelt automatisch die auf dem System installierte iDRAC6 Express-Karte und führt den Upgrade-Vorgang vollständig durch.


Verläuft die Installation erfolgreich, sind Sie in der Lage, zu Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled zu starten.

 **ANMERKUNG:** Schlägt die Installation fehl, muss der iDRAC erweitert werden. Weitere Informationen finden Sie im *Dell Remote Access Controller-Benutzerhandbuch*. Wiederholen Sie nach der Durchführung des iDRAC-Upgrades die oben aufgeführten Anweisungen.

Übertragen einer iDRAC6 Express-Karte von einem vorhandenen System auf ein anderes


Wird die iDRAC6 Express-Karte von einem System auf ein anderes übertragen, gilt Folgendes:

1. Die Rollback-Funktion steht auf dem neuen System nicht zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter "[Rollback auf vorhergehende BIOS- und Firmware-Versionen durchführen](#)".
1. Alle ausstehenden USC - LCE-Aufgaben, die derzeit ausgeführt werden, werden auf dem neuen System gelöscht.
1. Führen Sie den Assistenten zur **Plattformaktualisierung** aus, um das geeignete Treiberpaket für das neue System herunterzuladen.

 **ANMERKUNG:** Das Treiberpaket wird gelöscht, wenn die iDRAC6 Express-Karte auf ein anderes Dell-System übertragen wird. Übertragen Sie die iDRAC6 Express-Karte beispielsweise von einem Dell R410-System auf ein Dell T410-System, wird das Treiberpaket gelöscht.

Deinstallieren einer iDRAC6 Express-Karte

1. Schalten Sie das System und die Peripheriegeräte aus und trennen Sie das System vom Netzstrom.

 **ANMERKUNG:** Sie können den Reststrom im System ableiteten, indem Sie einmal auf den Betriebsschalter drücken.

2. Entfernen Sie die iDRAC6 Express-Karte aus dem iDRAC6 Express-Steckplatz. Weitere Informationen zur Installation einer iDRAC6 Express-Karte finden Sie im *Betriebshandbuch* Ihres Systems.
3. Schließen Sie die Stromversorgung zum System und den Peripheriegeräten wieder an.
4. Schalten Sie das System ein und drücken Sie dann die Taste <F10>, um den USC aufzurufen.

Einzigartige Funktionen von Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled


Dieses Kapitel enthält die Funktionen, die ausschließlich bei USC - LCE verfügbar sind. Informationen zu Funktionen, die sowohl bei USC als auch bei USC - LCE verfügbar sind, finden Sie unter "[Gemeinsame Funktionen](#)".

Aktualisieren der Plattform unter Verwendung des Assistenten zur Plattformaktualisierung

Verwenden Sie den Assistenten zur **Plattformaktualisierung**, um die aktuellen Versionen der installierten Anwendungen sowie Firmwareinformationen anzuzeigen. Verwenden Sie den Assistenten zur **Plattformaktualisierung**, um eine Liste der für Ihr System zur Verfügung stehenden Aktualisierungen anzuzeigen. Nachdem Sie die Aktualisierungen ausgewählt haben, die angewendet werden sollen, lädt USC - LCE die Aktualisierungen herunter und wendet sie an.

 **ANMERKUNG:** Zur Gewährleistung optimaler Systemleistung und zur Vermeidung von Systemproblemen empfiehlt Dell, regelmäßig Aktualisierungen herunterzuladen und anzuwenden.

Um den Assistenten zur **Plattformaktualisierung** auszuführen, benötigen Sie Zugriff auf den FTP-Server von Dell (File Transfer Protocol) unter [ftp.dell.com](ftp://ftp.dell.com). Alternativ kann Ihr Systemadministrator die Aktualisierungen auf einem lokalen USB-Gerät oder auf einer *Dell Server Update Utility*-DVD zur Verfügung stellen. Setzen Sie sich mit Ihrem Systemadministrator in Verbindung, um zu erfahren, welche Methode zum Zugriff auf Aktualisierungen in Ihrer Organisation bevorzugt wird. Weitere Informationen finden Sie unter "[Konfiguration eines lokalen FTP-Servers](#)".

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie FTP zur Aktualisierung, müssen Sie die Netzwerkkarte mit Hilfe des Assistenten USC - LCE USC-Einstellungen konfigurieren, bevor Sie die Aktualisierung beginnen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Anwendung des Assistenten für USC-Einstellungen](#)".

Aktuelle Versionsinformation anzeigen

1. Starten Sie das System und drücken Sie die Taste <F10> innerhalb von 10 Sekunden, wenn das Dell-Logo angezeigt wird.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Plattformaktualisierung**.
3. Klicken Sie auf **Aktuelle Versionen anzeigen** im rechten Fensterbereich.

Assistenten zur Plattformaktualisierung starten

1. Starten Sie das System und drücken Sie die Taste <F10> innerhalb von 10 Sekunden, wenn das Dell-Logo angezeigt wird.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Plattformaktualisierung**.
3. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **Plattformaktualisierung starten**.

Download-Methode auswählen


Sie können Aktualisierungen vom Dell-FTP-Server unter ftp.dell.com mit Hilfe des Assistenten **Plattformaktualisierung**, von einem lokalen FTP-Server oder von einem lokalen USB-Gerät oder von der *Dell Server Updates*-DVD herunterladen.

 **ANMERKUNG:** Um die Textfelder und Drop-Down-Menüs unter dem lokalen **FTP-Server** oder dem Dell-**FTP-Server** und dem **USB -Gerät zu aktivieren**, wählen Sie das entsprechende Kontrollkästchen für **FTP-Server** oder **Lokales Laufwerk** aus.

1. Wählen Sie entweder **FTP-Server** oder **Lokales Laufwerk** aus.

FTP-Server

Wählen Sie **FTP-Server**, um Aktualisierungen mit Hilfe des Assistenten **Plattformaktualisierung** vom konfigurierten FTP-Server herunterzuladen. Geben Sie die entsprechenden Informationen gemäß der Methode ein, die Sie zum Zugriff auf den FTP-Server verwenden.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie eine Firewall verwenden, sollte diese so konfiguriert sein, dass sie ausgehenden FTP-Datenverkehr auf Anschluss 21 zulässt. Die Firewall muss außerdem so konfiguriert sein, dass sie zur Beantwortung eingehenden FTP-Datenverkehr annimmt.

Um Aktualisierungen unter Verwendung eines Proxyservers zum Zugriff auf einen FTP-Server herunterzuladen, müssen Sie Folgendes festlegen:

- o **Adresse** - Die IP-Adresse des lokalen FTP-Servers oder ftp.dell.com.
 - o **Proxyserver** - Der Server-Host-Name des Proxyservers
 - o **Proxyanschluss** - Die Anschlussnummer des Proxyservers
 - o **Proxytyp** - Der Typ des Proxyservers
-  **ANMERKUNG:** Die Proxytypen HTTP und SOCKS 4 werden von USC - LCE unterstützt.
- o **Proxybenutzername** - Der Benutzername, der für die Authentifizierung auf dem Proxyserver erforderlich ist
 - o **Proxykennwort** - Das Kennwort, das für die Authentifizierung auf dem Proxyserver erforderlich ist

Lokales Laufwerk

Wählen Sie **Lokales Laufwerk** aus, falls Sie von einem lokalen USB-Gerät oder der *Dell Server Updates*-DVD auf die Aktualisierungen zugreifen. Wählen Sie die jeweilige Volumebezeichnung aus dem Drop-Down-Menü **Lokales Laufwerk** aus.

Weitere Informationen finden Sie unter "[Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes](#)".


2. Klicken Sie auf **Weiter**.

Aktualisierungen auswählen und anwenden

Auf dem Bildschirm **Aktualisierungen auswählen** wird eine Liste verfügbarer Aktualisierungen angezeigt.


1. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede Aktualisierung aus, die auf das System angewendet werden soll. Die Komponenten, für die eine aktuellere Aktualisierung verfügbar ist, werden standardmäßig ausgewählt.


Sie können die Version der Aktualisierung mit der momentan auf dem System installierten Version vergleichen, indem Sie die Versionen in den Feldern **Aktuell** und **Verfügbar** miteinander vergleichen.


 **ANMERKUNG:** Ein Auslassungszeichen (...) am Ende des angezeigten Felds weist darauf hin, dass nicht der vollständige Wert angezeigt wird. Sie können detaillierte Informationen anzeigen, indem Sie das Feld auswählen; die Informationen werden unterhalb des Vergleichsreports eingeblendet.

- 1 **Komponente** - Zeigt die verfügbaren Aktualisierungen an. Markieren Sie das Kontrollkästchen zu jeder Aktualisierung, die angewendet werden soll.
- 1 **Aktuell** - Zeigt die Version der Komponente an, die momentan auf dem System installiert ist.
- 1 **Verfügbar** - Zeigt die Version der verfügbaren Aktualisierung an.

2. Klicken Sie auf **Anwenden**.


 **ANMERKUNG:** Das System wird neu gestartet, sobald der Aktualisierungsvorgang abgeschlossen ist. Wenn mehr als nur eine Aktualisierung angewendet wird, muss das System zwischen den Aktualisierungsvorgängen eventuell einen Neustart durchführen. In diesem Fall startet das System direkt zum USC - LCE und setzt den Aktualisierungsvorgang fort. Es sind von Ihrer Seite keine Maßnahmen erforderlich, wenn das System zum Abschließen des Aktualisierungsvorgangs einen Neustart durchführt.

 **ANMERKUNG:** Wird die Aktualisierung der iDRAC-Firmware aus irgendeinem Grund unterbrochen, müssen Sie eventuell bis zu 30 Minuten warten, bevor Sie einen weiteren Firmware-Aktualisierungsversuch unternehmen.


 **ANMERKUNG:** Von USC - LCE nicht unterstützt werden Aktualisierung bzw. Rollback des PERC 5/E-Adapters für externes Speichern, des SAS 5i/R-Adapters für Bandspeicherung, der PERC S100- und PERC S300-Adapter und der Intel™ NIC-Adapter.


Rollback auf vorhergehende BIOS- und Firmware-Versionen durchführen

Mit dem USC - LCE können Sie Rollbacks auf früher installierte BIOS- oder Firmware-Versionen ausführen. Dell empfiehlt, diese Funktion zu verwenden, wenn ein Problem mit der gegenwärtig installierten Version vorliegt und Sie die vorhergehende Version wiederherstellen möchten.

 **ANMERKUNG:** Nur für BIOS und Firmware können Rollbacks durchgeführt werden. Für USC - LCE, die Dell Hardwarediagnose-Anwendung und die zur Installation des Betriebssystems erforderlichen Treiber können keine Rollbacks auf frühere Versionen durchgeführt werden.

Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn Sie die USC - LCE-Aktualisierungsfunktion zur Aktualisierung von BIOS und Firmware verwendet haben oder wenn Sie das System-BIOS oder die Firmware unter Verwendung eines Post-BS-Dell Update Package aktualisiert haben. Wenn Sie andere Aktualisierungsmethoden verwendet haben, ist diese Funktion nicht verfügbar.

 **ANMERKUNG:** Netzteil-Firmware unterstützt die Erstellung eines Rollback-Abbilds nicht, wenn die Aktualisierung unter Verwendung eines Post-BS-Dell Update Package durchgeführt wird.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie das BIOS oder die Firmware des Systems nur einmal aktualisiert haben, bietet Ihnen die Rollback-Funktion die Option, die Version des werkseitig installierten BIOS bzw. die Version der werkseitig installierten Firmware-Abbilder wiederherzustellen. Wenn Sie das BIOS oder die Firmware mehr als einmal aktualisiert haben, werden die werkseitig installierten Abbilder überschrieben, und deren Version kann nicht wiederhergestellt werden.

Rollback-Assistenten starten


1. Starten Sie das System, um USC - LCE zu starten. Wenn das Dell-Logo eingeblendet wird, drücken Sie innerhalb von 10 Sekunden die Taste <F10>.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Plattformaktualisierung**.
3. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **Plattformrollback starten**.

Rollbacks auswählen und anwenden

Der Bildschirm **Plattformrollback** zeigt eine Liste verfügbarer Rollbackkomponenten.


1. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jedes Rollback-Abbild aus, das Sie auf das System anwenden möchten.

Sie können die Version des Rollback-Abbilds mit der momentan auf dem System installierten Version vergleichen, indem Sie die Versionen in den Feldern **Aktuell** und **Vorhergehend** miteinander vergleichen.

 **ANMERKUNG:** Ein Auslassungszeichen (...) am Ende des angezeigten Felds weist darauf hin, dass nicht der vollständige Wert angezeigt wird. Sie können detaillierte Informationen anzeigen, indem Sie das Feld auswählen; die Informationen werden unterhalb des Vergleichsreports eingeblendet.

- 1 **Komponente** - Zeigt die verfügbaren Aktualisierungen an; wählen Sie das Kontrollkästchen der einzelnen Aktualisierungen aus, die Sie anwenden möchten.
- 1 **Aktuell** - Zeigt die Version der Komponente an, die momentan auf dem System installiert ist.
- 1 **Vorhergehend** - Zeigt die Version des Rollback-Abbilds an.

2. Klicken Sie auf **Anwenden**.

 **ANMERKUNG:** Das System wird neu gestartet, sobald der Aktualisierungsvorgang abgeschlossen ist. Wenn mehr als nur eine Aktualisierung angewendet wird, muss das System zwischen den Aktualisierungsvorgängen eventuell einen Neustart durchführen. In diesem Fall startet das System direkt zum USC - LCE und setzt den Aktualisierungsvorgang fort. Hierbei handelt es sich um einen unbeaufsichtigten Aktualisierungsvorgang.

Aktualisieren von Geräten, die sich auf die Einstellungen des Trusted Platform Module (TPM) auswirken

Wenn auf dem System BitLocker-Schutz aktiviert ist, ist es für die Aktualisierung bestimmter Komponenten erforderlich, ein Wiederherstellungskennwort einzugeben oder während des nächsten Systemstarts ein USB-Flash-Laufwerk einzustecken, das einen Wiederherstellungsschlüssel enthält. Diese Situation tritt nur auf, wenn die Sicherheitseinstellung des Trusted Platform Module (TPM) auf **Ein mit Pre-Boot Measurements** eingestellt ist.

 **ANMERKUNG:** Informationen zum Einrichten von TPM-Einstellungen finden Sie im *BIOS-Benutzerhandbuch* unter support.dell.com/manuals.


Wenn USC - LCE ermittelt, dass die TPM-Sicherheit auf **Ein mit Pre-Boot Measurements** eingestellt ist, wird eine Warnmeldung angezeigt, die darauf hinweist, dass für bestimmte Aktualisierungen das Wiederherstellungskennwort oder das USB-Flash-Laufwerk mit dem Wiederherstellungsschlüssel erforderlich ist. Die Warnmeldung gibt außerdem an, welche Komponenten sich auf BitLocker auswirken.

Sie können wählen, für diese Komponenten keine Aktualisierung bzw. kein Rollback auszuführen, indem Sie zum Bildschirm **Aktualisierungen auswählen** navigieren und die Auswahl der Kontrollkästchen für die Komponenten aufheben.

Hardwarekonfiguration

USC - LCE bietet zwei verschiedene Methoden zum Konfigurieren der Hardware. Beide Methoden sind über den Hauptbildschirm **Hardwarekonfiguration** verfügbar:

1. **Konfigurationsassistenten** führen Sie durch das Einrichten von Systemgeräten. Zu den Konfigurationsassistenten gehören: Konfiguration physischer Sicherheit, Konfiguration von Systemdatum/-uhrzeit, iDRAC-Konfiguration und RAID-Konfiguration.
1. **Erweiterte Konfiguration** ermöglicht es Ihnen, unter Verwendung der Human Interface Infrastructure (HII) bestimmte Geräte wie Netzwerkschnittstellen-Controller (NICs) und das BIOS zu konfigurieren.

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie die Implikationen der HII verstehen, bevor Sie die Funktion "Erweiterte Konfiguration" verwenden. HII ist Teil des UEFI-Standards: USC - LCE erfüllt die Anforderungen für UEFI-Version 2.1. Weitere Informationen finden Sie unter "[Erweiterte Konfiguration](#)".

Konfiguration der physischen Sicherheit

Verwenden Sie den **Konfigurationsassistenten für die physische Sicherheit** zur Steuerung des Zugriffs auf die Systemsteuerung.

So starten Sie den **Konfigurationsassistenten für die physische Sicherheit**:

1. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Hardwarekonfiguration**.
2. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **Konfigurationsassistenten**.
3. Klicken Sie auf **Konfiguration der physischen Sicherheit**, um den Assistenten zu starten.
4. Stellen Sie den **Systemsteuerungszugriff** auf eine der folgenden Optionen ein:
 1. **Deaktiviert** - Sie haben keinen Zugriff auf Informationen oder Steuerelemente außer den Informationen, die vom Verwaltungs-Controller angezeigt werden, und Sie können keine Maßnahmen festlegen.
 1. **Nur Ansicht** - Sie können sich durch die Datenbildschirme bewegen und über die Systemsteuerungsschnittstelle Informationen abrufen.
 1. **Anzeigen und ändern** - Sie können über die Systemsteuerungsschnittstelle Informationen abrufen und Änderungen vornehmen.
5. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Änderungen zu übernehmen.

Sie können zum Bildschirm **Konfigurationsassistenten** zurückwechseln, indem Sie auf **Zurück** klicken.

Klicken Sie zum Beenden des Assistenten auf **Abbrechen**.

Konfiguration von Systemdatum/-uhrzeit

Verwenden Sie den **Konfigurationsassistenten für Systemdatum/-uhrzeit**, um das Datum und die Uhrzeit für das System einzustellen.

So starten Sie den **Konfigurationsassistenten für Systemdatum/-uhrzeit**:

1. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Hardwarekonfiguration**.
2. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **Konfigurationsassistenten**.
3. Klicken Sie auf **Konfiguration von Systemdatum/-uhrzeit**, um den Assistenten zu starten.

Die in USC - LCE angezeigten Standardwerte für Systemdatum und -uhrzeit stimmen mit den entsprechenden Werten des System-BIOS überein.

4. Ändern Sie Werte für **Systemdatum** und **Uhrzeit** (HH:MM:SS AM/PM) nach Bedarf.
5. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Änderungen zu übernehmen.

Sie können zum Bildschirm **Konfigurationsassistenten** zurückwechseln, indem Sie auf **Zurück** klicken.

Klicken Sie zum Beenden des Assistenten auf **Abbrechen**.

iDRAC-Konfiguration

Verwenden Sie den **iDRAC-Konfigurationsassistenten** zum Konfigurieren und Verwalten von iDRAC-Parametern.

Dieser Assistent funktioniert ähnlich wie das iDRAC-Konfigurationsdienstprogramm im Legacy-BIOS-Betrieb. Sie können den Assistenten zum Konfigurieren von iDRAC-Parametern, die auf das System anwendbar sind, verwenden, z. B. LAN, allgemeine IP-Einstellungen, IPv4, IPv6, virtuelle Datenträger und LAN-Benutzerkonfiguration.

So starten Sie den **iDRAC-Konfigurationsassistenten**:

1. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Hardwarekonfiguration**.
2. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **Konfigurationsassistenten**.
3. Klicken Sie auf **iDRAC-Konfiguration**, um den Assistenten zu starten.


Die folgenden Schritte führen Sie durch den **iDRAC-Konfigurationsassistenten**:


- a. "[LAN-Konfiguration](#)"
- b. "[Erweiterte LAN-Konfiguration](#)"
- c. "[Allgemeine IP-Konfiguration](#)"
- d. "[IPv4-Konfiguration](#)"
- e. "[IPv6-Konfiguration](#)"
- f. "[Virtuellen Datenträger konfigurieren](#)"
- g. "[LAN-Benutzerkonfiguration](#)"
- h. "[Bestätigung](#)"

LAN-Konfiguration


Zeigen Sie iDRAC LAN, IPMI-über-LAN, MAC-Adresse und NIC-Auswahl an bzw. konfigurieren Sie diese Parameter.

- 1 **iDRAC-LAN** - Aktiviert oder deaktiviert den iDRAC-NIC. Durch Deaktivieren des iDRAC-LAN werden auch die verbleibenden Steuerelemente deaktiviert.
- 1 **IPMI-über-LAN** - Aktiviert oder deaktiviert die Befehle der intelligenten Plattform-Verwaltungsschnittstelle (IPMI) auf dem iDRAC-LAN-Kanal.
- 1 **MAC-Adresse** - Ermöglicht es Ihnen, die MAC-Adresse (Medienzugriffssteuerung) anzuzeigen, die jeden Knoten in einem Netzwerk eindeutig identifiziert (schreibgeschützt).
- 1 **NIC-Auswahl** - Ermöglicht es Ihnen, den NIC-Modus unter Verwendung der folgenden Modusoptionen anzuzeigen bzw. zu bearbeiten:
 - o **Dediziert** - Diese Option aktiviert den Remote-Zugriff zum Benutzen der dedizierten Netzwerkschnittstelle, die auf dem Dell Remote Access Controller (DRAC) verfügbar ist. Da die DRAC-Schnittstelle nicht an das Host-Betriebssystem freigegeben wird und den Verkehrsverkehr zu einem separaten physischen Netzwerk leitet, kann sie vom Anwendungsverkehr getrennt werden.

 **ANMERKUNG:** Diese Option steht nur dann zur Verfügung, wenn auf dem System ein iDRAC6-Enterprise-Controller vorhanden ist.


- o **Freigegeben mit Failover** - Wählen Sie diese Option aus, um die Netzwerkschnittstelle an das Host-Betriebssystem freizugeben. Die Netzwerkschnittstelle des Remote-Zugriffsgeräts ist vollständig funktionsfähig, wenn das Host-Betriebssystem für NIC-Teaming konfiguriert ist. Das Remote-Zugriffsgerät empfängt Daten über das LAN auf Hauptplatinen-LOM 1 und -LOM 2, überträgt Daten jedoch nur über LOM 1. Wenn LOM 1 ausfällt, schaltet das Remote-Zugriffsgerät die gesamte Datenübertragung zu LOM 2. Das Remote-Zugriffsgerät verwendet LOM 2 weiterhin zur Datenübertragung. Wenn LOM 2 ausfällt, schaltet das Remote-Zugriffsgerät die gesamte Datenübertragung zurück zu LOM 1.
 - o **Freigegeben mit Failover-LOM 2** - Wählen Sie diese Option aus, um die Netzwerkschnittstelle an das Host-Betriebssystem freizugeben. Die Remote-Zugriffs-Gerätenetzwerkschnittstelle ist vollständig funktionsfähig, wenn das Host-Betriebssystem für NIC-Teaming konfiguriert ist. Das Remote-Zugriffsgerät empfängt Daten über das LAN auf Hauptplatinen-LOM 1 und -LOM 2, überträgt Daten jedoch nur über LOM 2. Wenn LOM 2 ausfällt, schaltet das Remote-Zugriffsgerät die gesamte Datenübertragung zu LOM 1. Das Remote-Zugriffsgerät verwendet LOM 1 weiterhin zur Datenübertragung. Wenn LOM 1 ausfällt, schaltet das Remote-Zugriffsgerät die gesamte Datenübertragung zu LOM 2 zurück.
-  **ANMERKUNG:** Wenn ein LOM ausfällt, später jedoch wiederhergestellt wird, können Sie manuell zur ursprünglichen LOM-Einstellung zurückkehren, indem Sie die NIC-Auswahl über den **iDRAC-Hardware-Konfigurationsassistenten** bearbeiten.
- o **Freigegeben mit Failover: Alle LOMs** - Wählen Sie diese Option aus, um die Netzwerkschnittstelle an das Host-Betriebssystem freizugeben. Die Remote-Zugriffs-Gerätenetzwerkschnittstelle ist vollständig funktionsfähig, wenn das Host-Betriebssystem für NIC-Teaming konfiguriert ist. Das Remote-Zugriffsgerät empfängt Daten über NIC 1, NIC 2, NIC 3 und NIC 4, sendet Daten jedoch nur über NIC 1. Falls NIC 1 ausfällt, überträgt das Remote-Zugriffsgerät Daten zu NIC 2. Falls NIC 2 ausfällt, überträgt das Remote-Zugriffsgerät Daten zu NIC 3. Falls NIC 3 ausfällt, überträgt das


Remote-Zugriffsgerät Daten zu NIC 4. Wenn NIC 4 fehlerhaft ist, schaltet das Remote-Zugriffsgerät für alle Datenübertragungen zu NIC 1 zurück, jedoch nur, nachdem der ursprüngliche NIC 1-Fehler korrigiert wurde.

 **ANMERKUNG:** Die Option Freigegeben mit Failover: Alle LOMs ist auf dem iDRAC6 Enterprise-Controller möglicherweise nicht verfügbar.

Erweiterte LAN-Konfiguration

- Legen Sie zusätzliche Attribute für VLAN, VLAN-ID, VLAN-Priorität, Automatische Verhandlung, LAN-Geschwindigkeit und LAN-Duplex fest.
 - VLAN** - Aktiviert oder deaktiviert den VLAN-Betriebsmodus und die Parameter. Wenn VLAN aktiviert wird, wird nur übereinstimmender VLAN-ID-Datenverkehr akzeptiert. Wenn deaktiviert, sind VLAN-ID und VLAN-Priorität nicht verfügbar, und alle für diese Parameter vorhandenen Werte werden außer Acht gelassen.
 - VLAN-ID** - Stellt den Wert der VLAN-ID ein. Zulässige Werte fallen in den Bereich von 1 bis 4094 gemäß Definition der IEEE 801.1g-Spezifikation.
 - VLAN-Priorität** - Stellt den Prioritätswert der VLAN-ID ein. Zulässige Werte fallen in den Bereich von 0 bis 7 gemäß Definition der IEEE 801.11g-Spezifikation.
 - Automatische Verhandlung** - Schaltet die Funktion der automatischen Verhandlung ein oder aus. Wenn die Funktion der automatischen Verhandlung eingeschaltet ist, bestimmt sie, ob der iDRAC die Werte **Duplexmodus** und **Netzwerkgeschwindigkeit** durch Kommunikation mit dem nächstgelegenen Router oder Hub automatisch festlegt. Wenn die Funktion der automatischen Verhandlung ausgeschaltet ist, müssen die Werte **Duplexmodus** und **Netzwerkgeschwindigkeit** manuell eingestellt werden.
 - LAN-Geschwindigkeit** - Konfiguriert die Netzwerkgeschwindigkeit auf 100 Mb oder 10 Mb, um der Netzwerkumgebung des Benutzers zu entsprechen.

 **ANMERKUNG:** Diese Option ist nicht verfügbar, wenn **Automatische Verhandlung** auf **Ein** eingestellt ist.
 - LAN-Duplex** - Konfiguriert den Duplexmodus auf **Voll** oder **Halb**, um der Netzwerkumgebung des Benutzers zu entsprechen.

 **ANMERKUNG:** Diese Option ist nicht verfügbar, wenn **Automatische Verhandlung** auf **Ein** eingestellt ist.
- Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern und zum Menü **LAN-Konfiguration** zurückzukehren.
- Klicken Sie auf **Weiter**, um mit "[Allgemeine IP-Konfiguration](#)" fortzufahren.

Allgemeine IP-Konfiguration

Registrieren Sie den iDRAC-Namen, legen Sie den Domännennamen von DHCP fest und geben Sie den Domännennamen und die Zeichenkette des Host-Namens an.

- iDRAC-Namen registrieren** - Wenn die Einstellung **Ja** lautet, ist der iDRAC-Name beim Domännennamensystem (DNS) registriert. Wenn die Einstellung **Nein** lautet, findet keine Registrierung statt.
- iDRAC-Name** - Ermöglicht es Ihnen, den iDRAC-Namen, der für die Registrierung bei DNS verwendet werden soll, anzuzeigen oder zu bearbeiten. Die Zeichenkette des **iDRAC-Namens** kann bis zu 63 druckbare ASCII-Zeichen enthalten. Sie können die Zeichenkette des **iDRAC-Namens** bearbeiten, wenn die Einstellung für **iDRAC-Namen registrieren** **Nein** lautet. Die Informationen in diesem Feld werden nach der Aktualisierung der iDRAC-Firmware gelöscht.
- Domänenname von DHCP** - Wenn die Einstellung **Ja** lautet, erwirbt iDRAC den Domännennamen vom Server des dynamischen Host-Konfigurationsprotokolls (DHCP). Wenn die Einstellung **Nein** lautet, muss der Domänenname manuell eingegeben werden.
- Domänenname** - Ermöglicht es Ihnen, den iDRAC-Domännennamen, der verwendet werden soll, wenn er nicht vom DHCP erworben wird, anzuzeigen oder zu bearbeiten. Sie können einen Domännennamen festlegen, wenn **Domänenname von DHCP** auf **Nein** eingestellt ist. Die Informationen in diesem Feld werden nach der Aktualisierung der iDRAC-Firmware gelöscht.
- Zeichenkette des Host-Namens** - Ermöglicht es Ihnen, den Host-Namen festzulegen oder zu bearbeiten, der mit iDRAC verbunden ist. Die Informationen in diesem Feld werden gelöscht, wenn der iDRAC auf die ursprünglichen Standardeinstellungen zurückgesetzt wird, oder wenn die iDRAC-Firmware aktualisiert wird. Die Zeichenkette des **Host-Namens** kann bis zu 62 druckbare ASCII-Zeichen enthalten.

Klicken Sie auf **Weiter**, um mit "[IPv4-Konfiguration](#)" fortzufahren.

IPv4-Konfiguration

Aktivieren oder deaktivieren Sie IPv4 und legen Sie die Werte für RMCP+-Verschlüsselungsschlüssel, IP-Adressenquelle, Subnetzmaske, Standard-Gateway und DNS-Server fest.

- IPv4** - Aktiviert oder deaktiviert die Protokollunterstützung für das iDRAC-NIC-IPv4-Protokoll. Durch das Deaktivieren von IPv4 werden auch die verbleibenden Steuerelemente deaktiviert.
- RMCP+-Verschlüsselungsschlüssel** - Konfiguriert den RMCP+-Verschlüsselungsschlüssel unter Verwendung von 0 bis 40 Hexadezimalwerten (Leerstellen nicht zulässig). Die Standardeinstellung besteht ausschließlich aus Nullen (0).
- IP-Adressenquelle** - Aktiviert oder deaktiviert die Fähigkeit des iDRAC-NIC, eine IPv4-Adresse vom DHCP-Server zu erwerben. Deaktivieren oder aktivieren Sie die Steuerelemente der **Ethernet-IP-Adresse**, der **Subnetzmaske** und des **Standard-Gateways**.
- Ethernet-IP-Adresse** - Ermöglicht es Ihnen, eine statische IPv4-Adresse für den iDRAC-NIC festzulegen bzw. zu bearbeiten. Die IP-Adresse, die Sie in das Feld **Ethernet-IP-Adresse** eingeben, ist reserviert und wird nur verwendet, wenn DHCP nicht in der Lage ist, eine verfügbare IP-Adresse aufzulösen und zuzuweisen. Das Feld **Ethernet-IP-Adresse** ist auf einen maximalen Wert von 255.255.255.255 begrenzt.
- Subnetzmaske** - Ermöglicht es Ihnen, die statische Subnetzmaske für den iDRAC-NIC festzulegen bzw. zu bearbeiten. Die Subnetzmaske definiert die

bedeutenden Bitpositionen in der IPv4-Adresse. Die Zeichenkette der **Subnetzmaske** sollte in der Form einer Netzmaske sein, wobei die bedeutenderen Bits ausschließlich Einsen (1) sind, mit einem einzigen Übergang zu ausschließlich Nullen (0) in den niederwertigeren Bits. Beispiel: 255.255.255.0. Das Feld **Subnetzmaske** ist auf einen maximalen Wert von 255.255.255.255 begrenzt.

- 1 **Standard-Gateway** - Ermöglicht es Ihnen, das statische IPv4-Standard-Gateway für den iDRAC-NIC festzulegen bzw. zu bearbeiten. Anforderungen, denen nicht lokal nachgekommen werden kann, werden an diese Adresse geleitet. Das Feld **Standard-Gateway** ist auf einen maximalen Wert von 255.255.255.255 begrenzt.
- 1 **DNS-Server von DHCP beziehen** - Wenn die Einstellung **Ja** lautet, erwirbt der iDRAC-NIC die DNS-Serverinformationen (Domänennamenssystem) vom DHCP-Server und deaktiviert die Steuerelemente **DNS-Server 1** und **DNS-Server 2**. Wenn die Einstellung **Nein** lautet, erwirbt der iDRAC-NIC die DNS-Serverinformationen nicht vom DHCP-Server, und Sie müssen die Felder **DNS-Server 1** und **DNS-Server 2** manuell definieren.
- 1 **DNS-Server 1** - Ermöglicht es Ihnen, die statische IPv4-Adresse für einen primären DNS-Server festzulegen bzw. zu bearbeiten. Diese IPv4-Adresse gehört zu einem DNS-Server, der für die Namen-zu-IPv4-Adressenauflösung eingesetzt wird. Das Feld **DNS-Server 1** ist auf einen maximalen Wert von 255.255.255.255 begrenzt.
- 1 **DNS-Server 2** - Ermöglicht es Ihnen, die statische IPv4-Adresse für einen sekundären DNS-Server festzulegen bzw. zu bearbeiten. Sollte der DNS-Server 1 keine Ergebnisse erzeugen, dient die **DNS-Server 2-IPv4-Adresse** als Backup, das für die Namen-zu-IPv4-Adressenauflösung eingesetzt wird. Dieses Feld ist auf einen maximalen Wert von 255.255.255.255 begrenzt.

Klicken Sie auf **Weiter**, um mit "[IPv6-Konfiguration](#)" fortzufahren.

IPv6-Konfiguration

Legen Sie die Werte für IPv6, IP-Adressenquelle, Ethernet-IP-Adresse, IPv6-Adresse, Präfixlänge, Standard-Gateway und DNS-Server fest.

- 1 **IPv6** - Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung des iDRAC-NIC-IPv6-Protokolls. Durch das Deaktivieren von IPv6 werden auch die verbleibenden Steuerelemente deaktiviert.
- 1 **IP-Adressenquelle** - Aktiviert oder deaktiviert die Fähigkeit des iDRAC-NIC, eine IPv6-Adresse vom DHCP-Server zu erwerben. Durch das Deaktivieren von **IP-Adressenquelle** werden auch die Steuerelemente für **Ethernet-IP-Adresse**, **Präfixlänge** und **Standard-Gateway** deaktiviert.
- 1 **Ethernet-IP-Adresse** - Ermöglicht es Ihnen, die statische IPv6-Adresse für den iDRAC-NIC festzulegen bzw. zu bearbeiten, wenn sie nicht durch das DHCP bereitgestellt wird. Das Feld ist auf einen maximalen Wert von FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF begrenzt. Die Werte für Multi-Cast (ff00:/8) und Loopback (::1/128) sind keine gültigen Adressen für die Ethernet-IP-Adresse und/oder die anderen in diesem Abschnitt beschriebenen adressenbezogenen Felder.


Unterstützte IPv6-Adressformen:

- o **X:X:X:X:X:X:X** - In dieser bevorzugten Form steht **X** für die Hexadezimalwerte der acht 16-Bit-Abschnitte der Adresse. Sie können in individuellen Feldern führende Nullen weglassen, müssen jedoch in jedem Feld mindestens eine Ziffer eingeben.
 - o **::** (zwei Doppelpunkte) - Durch die Verwendung dieser Form können Sie eine Zeichenkette angrenzender Null-Felder in bevorzugter Form darstellen. "::" darf in der Adresse nur einmal auftreten. Sie können diese Form auch zur Darstellung nicht festgelegter Adressen (0:0:0:0:0:0:0:0) verwenden.
 - o **x:x:x:x:d.d.d.d** - Diese Form ist bisweilen praktischer, wenn eine gemischte Umgebung von IPv4- und IPv6-Knoten vorliegt. In dieser Form steht **x** für die Hexadezimalwerte der sechs hochwertigen 16-Bit-Abschnitte der Adresse und **d** steht für die Dezimalwerte der vier niederwertigen 8-Bit-Abschnitte der Adresse (standardmäßige IPv4-Darstellung).
- 1 **Präfixlänge** - Ermöglicht es Ihnen, die Anzahl bedeutender Bits in der IPv6-Adresse festzulegen bzw. zu bearbeiten, die als Präfix verwendet sollen (bis maximal 128). Die Anzahl Bits der Präfixlänge in der Ethernet-IP-Adresse ist die Netzmaske für das IPv6-Netzwerk, zu dem der iDRAC-NIC gehört. Je mehr bedeutende Bits definiert werden, desto weniger IPv6-Adressen werden auf dem Netzwerk mit dem festgelegten Präfix verfügbar sein.
 - 1 **Standard-Gateway** - Ermöglicht es Ihnen, das statische IPv6-Standard-Gateway für den iDRAC-NIC festzulegen bzw. zu bearbeiten, wenn es nicht vom DHCP bereitgestellt wird. Hierbei handelt es sich um die Adresse, die zum Umleiten von Anforderungen verwendet wird, wenn diese nicht lokal aufgelöst werden können. Das Feld **Standard-Gateway** ist auf einen maximalen Wert von FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF begrenzt.
 - 1 **DNS-Server von DHCP beziehen** - Wenn die Einstellung **Ja** lautet, erwirbt der iDRAC-NIC die DNS-Serverinformationen (Domänennamenssystem) vom DHCP-Server und deaktiviert die Steuerelemente **DNS-Server 1** und **DNS-Server 2**. Wenn die Einstellung **Nein** lautet, erwirbt der iDRAC-NIC die DNS-Serverinformationen nicht vom DHCP-Server, und Sie müssen die Felder **DNS-Server 1** und **DNS-Server 2** manuell festlegen.
 - 1 **DNS-Server 1** - Ermöglicht es Ihnen, die statische IPv6-Adresse für einen primären DNS-Server festzulegen bzw. zu bearbeiten, wenn sie nicht vom DHCP bereitgestellt wird. Das Feld **DNS-Server 1** ist auf einen maximalen Wert von FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF begrenzt. Die IPv6-Adresse gehört zu einem DNS-Server, der für die Namen-zu-IPv6-Adressenauflösung eingesetzt wird.
 - 1 **DNS-Server 2** - Ermöglicht es Ihnen, die statische IPv6-Adresse für einen sekundären DNS-Server festzulegen bzw. zu bearbeiten, wenn sie nicht vom DHCP bereitgestellt wird. Sollte der DNS-Server 1 keine Ergebnisse erzeugen, dient die DNS-Server 2-IPv6-Adresse als Backup-DNS-Server, der für die Namen-zu-IPv6-Adressenauflösung eingesetzt wird. Das Feld **DNS-Server 2** ist auf einen maximalen Wert von FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF begrenzt.


Klicken Sie auf **Weiter**, um mit "[Virtuellen Datenträger konfigurieren](#)" fortzufahren.

Virtuellen Datenträger konfigurieren


Legen Sie die Parameter für den virtuellen Datenträger und für Virtual Flash fest.


 **ANMERKUNG:** Die Funktionen des virtuellen Datenträgers und des Virtual Flash sind nur verfügbar, wenn das System iDRAC 6 Enterprise einschließt. Die Virtual Flash-Funktion steht nur zur Verfügung, wenn im iDRAC eine SD-Karte installiert und aktiviert ist.

- 1 **Virtueller Datenträger** - Wählen Sie den Modus "Angeschlossen", "Automatisch angeschlossen" oder "Abgetrennt" aus. In der Einstellung **Angeschlossen** stehen die virtuellen Datenträgergeräte in der aktuellen Betriebssystemumgebung zur Verfügung. Der virtuelle Datenträger ermöglicht es einem Floppy-Abbild, einem Floppy-Laufwerk oder einem CD/DVD-Laufwerk Ihres Systems, auf der Konsole des verwalteten Systems verfügbar zu sein, wie wenn das Floppy-Abbild oder -Laufwerk auf dem lokalen System vorhanden (angeschlossen oder verbunden) wäre. In der Einstellung **Abgetrennt** können Sie nicht auf virtuelle Datenträgergeräte zugreifen. In der Einstellung **Automatisch angeschlossen** wird das virtuelle Datenträgergerät immer automatisch auf dem Server abgebildet, wenn der Benutzer einen Datenträger physisch anschließt.

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu unterstützten virtuellen Datenträgergeräten finden Sie im *Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6)-Benutzerhandbuch* unter support.dell.com/manuals.

1. **Virtual Flash** - Aktivieren oder deaktivieren Sie die Verwendung von Flash-Speicher, der sich im iDRAC-Dateisystem befindet. Dieser Speicher kann als dauerhafter Speicher verwendet werden und ist für das System zugänglich. Wenn die Einstellung **Aktiviert** lautet, ist die Virtual Flash-Karte als virtuelles Laufwerk konfiguriert; sie erscheint in der Startreihenfolge und ermöglicht es Ihnen, von der Virtual Flash-Karte aus zu starten. Wenn die Einstellung **Deaktiviert** lautet, besteht kein Zugriff auf Virtual Flash.

 **ANMERKUNG:** Um vom Virtual Flash aus zu starten, muss das Virtual Flash-Abbild ein startfähiges Abbild sein. Die Virtual Flash-Funktion des iDRAC erfordert eine formatierte sichere Digitalkarte (SD), die eine Kapazität von mindestens 256 MB aufweist. Diese Funktion kann nur aktiviert werden, wenn auf der SD-Karte ein gültiges Abbild vorhanden ist. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch* des iDRAC-Geräts Ihres Systems.

 **ANMERKUNG:** Für die Virtual Flash-Partition sind vFlash-Datenträger der Marke Dell erforderlich.

Klicken Sie auf **Weiter**, um mit "[LAN-Benutzerkonfiguration](#)" fortzufahren.

LAN-Benutzerkonfiguration

Richten Sie den Kontozugriff, kontobezogene Attribute sowie die Smart Card-Authentifizierung ein.

1. **Kontozugriff** - Aktiviert oder deaktiviert den Kontozugriff. Durch das Deaktivieren des Kontozugriffs werden alle anderen Felder auf dem Bildschirm **LAN-Benutzerkonfiguration** deaktiviert.
1. **Kontobenzutzername** - Ermöglicht die Änderung eines iDRAC-Benutzernamens. In das Feld **Kontobenzutzername** können maximal 16 druckbare ASCII-Zeichen eingegeben werden.
1. **Kennwort** - Ermöglicht es einem Administrator, das Kennwort des iDRAC-Benutzers festzulegen bzw. zu bearbeiten. Die Zeichenkette des **Kennworts** ist verschlüsselt. Sie ist nach der Einstellung dieser Eigenschaft unsichtbar und kann nicht angezeigt werden. In das Feld **Kennwort** können maximal 20 Zeichen eingegeben werden.
1. **Kennwort bestätigen** - Geben Sie das Kennwort des iDRAC-Benutzers zur Bestätigung erneut ein.
1. **Kontoberechtigung** - Weist die Höchstberechtigung des Benutzers auf dem IPMI-LAN-Kanal einer der folgenden Benutzergruppen zu: Administrator, Operator, Benutzer oder "Kein Zugriff".
 - o **Administrator** - Berechtigungen: Bei iDRAC anmelden, iDRAC konfigurieren, Benutzer konfigurieren, Protokolle löschen, Serversteuerungsbefehle ausführen, auf Konsolenumleitung zugreifen, auf virtuellen Datenträger zugreifen, Warnungen testen, Diagnosebefehle ausführen
 - o **Operator** - Berechtigungen: Bei iDRAC anmelden, iDRAC konfigurieren, Benutzer konfigurieren, Serversteuerungsbefehle ausführen, auf Konsolenumleitung zugreifen, auf virtuellen Datenträger zugreifen, Warnungen testen, Diagnosebefehle ausführen
 - o **Benutzer** - Berechtigungen: Bei iDRAC anmelden
 - o **Kein Zugriff** - Keine zugewiesenen Berechtigungen
1. **Smart Card-Authentifizierung** - Aktiviert oder deaktiviert die Smart Card-Authentifizierung für die iDRAC-Anmeldung. Wenn aktiviert, muss für den Zugriff auf den iDRAC eine Smart Card installiert sein.
 - o **Aktiviert** - Durch die Aktivierung der Smart Card-Anmeldung werden alle Außenband-Befehlszeilenschnittstellen einschließlich SSM, Telnet, Seriell, Remote-RACADM und IPMI-über-LAN deaktiviert.
 - o **Deaktiviert** - Bei nachfolgenden Anmeldungen über die grafische Benutzeroberfläche (GUI) wird die reguläre Anmeldeseite angezeigt. Alle Außenband-Befehlszeilenschnittstellen - einschließlich Secure Shell (SSH), Telnet, Seriell und RACADM - sind auf ihre Standardzustände eingestellt.
 - o **Aktiviert mit RACADM** - Durch die Aktivierung der Smart Card-Anmeldung mit RACADM werden alle Außenband-Befehlszeilenschnittstellen - einschließlich SSM, Telnet, Seriell, Remote-RACADM und IPMI-über-LAN - deaktiviert, wobei der RACADM-Zugriff jedoch weiterhin zulässig ist.

Klicken Sie auf **Weiter**, um mit "[Zusammenfassung](#)" fortzufahren.

Zusammenfassung

Zeigt die Zusammenfassung der iDRAC-Konfigurationsänderungen an.

Klicken Sie auf **Anwenden**, um mit "[Bestätigung](#)" fortzufahren.

Bestätigung

Bestätigen Sie die Änderungen, die Sie durch Anzeigen des Bildschirms **Zusammenfassung** vorgenommen haben. Sie können die Änderungen anwenden oder alle Änderungen abbrechen und den **iDRAC-Konfigurationsassistenten** beenden. Wenn Sie diese Änderungen anwenden, wird während der Speicherung der Änderungen die Meldung *Please Wait (Bitte warten)* eingeblendet. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird zum Schluss ein **Bestätigungsbildschirm** angezeigt, der angibt, ob die Änderungen erfolgreich angewendet oder unverändert belassen wurden oder fehlgeschlagen sind.

Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um Ihre Einstellungen zu speichern und zum Hauptbildschirm des Assistenten zurückzukehren.

RAID-Konfiguration

Wenn das System einen oder mehrere unterstützte(n) PERC-RAID-Controller mit PERC 6.1-Firmware oder höher oder SAS-RAID-Controller aufweist, haben Sie die Möglichkeit, den **RAID-Konfigurationsassistenten** zum Konfigurieren eines virtuellen Laufwerks als Startgerät zu verwenden.

So starten Sie den **RAID-Konfigurationsassistenten**:

1. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Hardwarekonfiguration**.
2. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **Konfigurationsassistenten**.

3. Klicken Sie auf **RAID-Konfiguration**, um den Assistenten zu starten.


Die folgenden Schritte führen Sie durch den **RAID-Konfigurationsassistenten**:

- a. "[Aktuelle Konfiguration anzeigen](#)"
- b. "[RAID-Controller auswählen](#)"
- c. "[Fremdkonfiguration ermittelt](#)"
- d. "[Schnell-Assistenten oder erweiterten Assistenten auswählen](#)"
- e. "[Grundeinstellungen auswählen](#)"
- f. "[Nur Schnell-Assistent - Ersatzgerät zuweisen](#)"
- g. "[Nur Schnell-Assistent - Zusammenfassung überprüfen](#)"
- h. "[Nur erweiterter Assistent - Physische Datenträger auswählen](#)"
- i. "[Nur erweiterter Assistent - Zusätzliche Einstellungen](#)"
- j. "[Nur erweiterter Assistent - Zusammenfassung überprüfen](#)"


Aktuelle Konfiguration anzeigen

Der Bildschirm **Aktuelle Konfiguration anzeigen** zeigt die Attribute beliebiger virtueller Datenträger an, die bereits auf dem am System angeschlossenen unterstützten RAID-Controllern konfiguriert sind. Es bieten sich zwei Optionen an:

- 1 Akzeptieren Sie die vorhandenen virtuellen Datenträger, ohne Änderungen vorzunehmen. Klicken Sie zum Auswählen dieser Option auf **Zurück**.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie planen, das Betriebssystem auf einem vorhandenen virtuellen Datenträger zu installieren, müssen Sie sicherstellen, dass die Größe des virtuellen Datenträgers und die RAID-Klasse angemessen sind.

- 1 Löschen Sie alle vorhandenen virtuellen Datenträger und verwenden Sie den **RAID-Konfigurationsassistenten**, um einen einzelnen, neuen virtuellen Datenträger zu erstellen, der als das neue Startgerät verwendet werden soll. Klicken Sie zum Auswählen dieser Option auf **Weiter**.

 **ANMERKUNG:** RAID 0 bietet keine Datenredundanz. Die anderen RAID-Klassen bieten Datenredundanz und können es Ihnen eventuell ermöglichen, bei Datenträgerversagen Daten zu rekonstruieren.

RAID-Controller auswählen

Auf dem Bildschirm **RAID-Controller auswählen** werden alle unterstützten RAID-Controller angezeigt, die an das System angeschlossen sind. Wählen Sie den RAID-Controller aus, auf dem Sie den virtuellen Datenträger erstellen möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

Fremdkonfiguration ermittelt

Der Bildschirm **Fremdkonfiguration ermittelt** wird nur angezeigt, wenn auf dem ausgewählten RAID-Controller eine Fremdkonfiguration vorhanden ist.

Bei einer Fremdkonfiguration handelt es sich um eine Reihe physischer Datenträger, (die eine RAID-Konfiguration enthalten) die im System eingeführt sind, jedoch noch nicht von dem RAID-Controller verwaltet werden, an dem sie angeschlossen sind. Eine Fremdkonfiguration kann dann vorliegen, wenn physische Datenträger von einem RAID-Controller auf einem anderen System auf den RAID-Controller des aktuellen Systems verlegt wurden.


Es bieten sich zwei Optionen: **Fremdkonfiguration ignorieren** und **Fremdkonfiguration löschen**.

- 1 Wenn die Fremdkonfiguration Daten enthält, die Sie behalten möchten, wählen Sie **Fremdkonfiguration ignorieren** aus. Wenn Sie diese Option auswählen, steht der Speicherplatz, der die Fremdkonfiguration enthält, nicht auf einem neuen virtuellen Datenträger zur Verfügung.
- 1 Wählen Sie zum Löschen aller Daten auf den physischen Datenträgern, die die Fremdkonfiguration enthalten, **Fremdkonfiguration löschen** aus. Über diese Option wird der Datenträgerspeicherplatz freigestellt, der die Fremdkonfiguration enthält, und zur Verwendung auf einem neuen virtuellen Datenträger zur Verfügung gestellt.

Klicken Sie auf **Weiter**, nachdem Sie Ihre Auswahl getroffen haben.

Schnell-Assistenten oder erweiterten Assistenten auswählen

- 1 Sie können einen virtuellen Datenträger entweder mit dem **Schnell-Assistenten** oder mit dem **erweiterten Assistenten** erstellen.
- 1 Mithilfe des **Schnell-Assistenten** können Sie ausschließlich die RAID-Klasse auswählen. Der **Schnell-Assistent** wählt daraufhin eine Konfiguration des virtuellen Datenträgers für den Benutzer aus. Diese Konfiguration implementiert die ausgewählte RAID-Klasse und ermöglicht es Ihnen, optional ein Ersatzgerät zuzuweisen. Wählen Sie **Schnell-Assistent** aus, um unter Verwendung empfohlener Einstellungen umgehend einen virtuellen Datenträger zu erstellen.

 **ANMERKUNG:** Der **Schnell-Assistent** steht nicht auf allen Controllern zur Verfügung.

 **ANMERKUNG:** Wenn die verfügbaren physischen Datenträger sowohl SAS-Protokolle (Serial Attached SCSI) als auch SATA-Protokolle (Serial ATA) verwenden, empfiehlt Dell die Verwendung des **Erweiterten Assistenten**.

- 1 Der **Erweiterte Assistent** ermöglicht es Ihnen, festzulegen, welches Protokoll verwendet werden soll, wenn der Datenträgerpool für die virtuellen Datenträger wird. Ein Datenträgerpool ist eine logische Gruppierung von Datenträgern, die mit einem RAID-Controller verbunden sind, auf dem ein oder

mehrere virtuelle Datenträger erstellt werden können. Zusätzlich zur RAID-Klasse bietet Ihnen der **erweiterte Assistent** höhere Flexibilität bei der Auswahl physischer Datenträger, der Span-Konfiguration, der Cache-Regel und anderer Attribute des virtuellen Datenträgers. Wählen Sie **Erweiterter Assistent** aus, um alle Einstellungen virtueller Datenträger festzulegen.


 **ANMERKUNG:** Zur Verwendung des **Erweiterten Assistenten** empfiehlt Dell gute Kenntnisse von RAID und der Hardwarekonfiguration.

Klicken Sie auf **Weiter**, nachdem Sie Ihre Auswahl getroffen haben.

Grundeinstellungen auswählen

Wählen Sie die **RAID-Klasse** für den virtuellen Datenträger aus dem Drop-Down-Menü **RAID-Klasse** aus.

- 1 **RAID 0** - Organisiert Daten in Stripes über die physischen Datenträger. RAID 0 unterhält keine redundanten Daten. Wenn ein physischer Datenträger auf einem virtuellen RAID-0-Datenträger ausfällt, steht keine Methode zur Wiederaufbau der Daten zur Verfügung. RAID 0 bietet gute Lese- und Schreibleistung mit 0 Datenredundanz.
- 1 **RAID 1** - Spiegelt oder dupliziert Daten von einem physischen Datenträger auf einen anderen. Wenn ein physischer Datenträger ausfällt, können Daten unter Verwendung der Daten der anderen Seite der Spiegelung wiederaufgebaut werden. RAID 1 bietet gute Leseleistung und durchschnittliche Schreibleistung mit guter Datenredundanz.
- 1 **RAID 5** - Organisiert Daten in Stripes über die physischen Datenträger und verwendet Paritätsinformationen, um redundante Daten zu unterhalten. Wenn ein physischer Datenträger ausfällt, können Daten unter Verwendung der Paritätsinformationen wiederaufgebaut werden. RAID 5 bietet gute Leseleistung und langsamere Schreibleistung mit guter Datenredundanz.
- 1 **RAID 6** - Organisiert Daten in Stripes über die physischen Datenträger und verwendet zwei Sätze von Paritätsinformationen, um zusätzliche Datenredundanz zu erzielen. Wenn ein oder zwei physische Datenträger ausfallen, können Daten unter Verwendung der Paritätsinformationen wiederaufgebaut werden. RAID 6 bietet bessere Datenredundanz und Leseleistung, jedoch langsamere Schreibleistung mit sehr guter Datenredundanz.
- 1 **RAID 10** - Kombiniert gespiegelte physische Datenträger mit Daten-Striping. Wenn ein physischer Datenträger ausfällt, können Daten unter Verwendung der gespiegelten Daten wiederaufgebaut werden. RAID 10 bietet gute Lese- und Schreibleistung mit guter Datenredundanz.
- 1 **RAID 50** - Ein Dual-Level-Array, bei dem mehrere RAID 5-Sätze in einem Array verwendet werden. Dabei kann in jedem RAID 5-Satz eine einzelner physischer Datenträger ausfallen, ohne dass im gesamten Array Daten verloren gehen. Obwohl RAID 50 die Schreibleistung erhöhen konnte, sinkt die Leistung, sobald ein physischer Datenträger ausfällt und Rekonstruktion stattfindet; der Zugriff auf Daten und Programme verlangsamt sich und die Übertragungsgeschwindigkeiten im Array sind beeinträchtigt.
- 1 **RAID 60** - Kombiniert Straight Block Level Striping von RAID 0 mit Distributed Double Parity von RAID 6. Ihr System muss über mindestens acht physische Datenträger verfügen, um RAID 60 nutzen zu können. Da RAID 60 auf RAID 6 basiert, könnten zwei physische Datenträger jedes RAID 6-Satzes ausfallen, ohne dass Daten verloren gehen. Ausfälle, die passieren, während ein physischer Datenträger einen Wiederaufbau in einem RAID 6-Satz vornimmt, führen nicht zu Datenverlust. RAID 60 hat die Fehlertoleranz verbessert, weil mehr als die Hälfte der gesamten physischen Datenträger ausfallen muss, bevor Datenverlust auftritt.


 **ANMERKUNG:** Die Größe des virtuellen Datenträgers wird automatisch berechnet und im Feld **Größe** angezeigt. Die Größe eines virtuellen Datenträgers kann nicht verändert werden.

Wenn Sie den **Schnell-Assistenten** verwenden, fahren Sie mit "[Nur Schnell-Assistent - Ersatzgerät zuweisen](#)" fort.

Wenn Sie den **erweiterten Assistenten** verwenden, klicken Sie auf **Weiter** und fahren mit "[Nur erweiterter Assistent - Physische Datenträger auswählen](#)" fort.

Nur Schnell-Assistent - Ersatzgerät zuweisen


Um dem virtuellen Datenträger ein Ersatzgerät zuzuweisen, wählen Sie das Kontrollkästchen **Ersatzgerät-Datenträger zuweisen** aus, lassen Sie das Kontrollkästchen andernfalls leer.

 **ANMERKUNG:** Ein Ersatzgerät ist ein nicht verwendeter physischer Backup-Datenträger, der zum Wiederaufbauen von Daten eines redundanten virtuellen Datenträgers verwendet werden kann. Ein Ersatzgerät kann nur mit einem redundanten RAID-Level verwendet werden. Für Ersatzgeräte gibt es auch Anforderungen in Bezug auf die Größe physischer Datenträger. Das Ersatzgerät muss gleich groß oder größer als der kleinste physische Datenträger sein, der Teil des virtuellen Datenträgers ist. Wenn das RAID-Level und die Verfügbarkeit physischer Datenträger diese Anforderungen nicht erfüllen, wird kein Ersatzgerät zugewiesen.

Klicken Sie auf **Weiter**, und fahren Sie mit "[Nur Schnell-Assistent - Zusammenfassung überprüfen](#)" fort.

Nur Schnell-Assistent - Zusammenfassung überprüfen


Überprüfen Sie die Attribute des virtuellen Datenträgers, die Sie vor der Erstellung des virtuellen Datenträgers ausgewählt haben.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Durch Klicken auf die Schaltfläche **Fertig stellen** werden alle vorhandenen virtuellen Datenträger gelöscht, ausgenommen Fremdkonfigurationen, die Ihren Anweisungen zufolge beibehalten werden sollen. Alle Daten auf den gelöschten virtuellen Datenträgern gehen verloren.

Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um mit den angezeigten Attributen einen virtuellen Datenträger zu erstellen.

ODER


Sie können zu einem vorhergehenden Bildschirm zurückkehren oder Ihre Auswahl ändern, indem Sie auf **Zurück** klicken. Wenn Sie den Assistenten beenden möchten, ohne Änderungen vorzunehmen, klicken Sie auf **Abbrechen**.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie mehr Kontrolle über die Attribute des virtuellen Datenträgers haben möchten, klicken Sie auf **Abbrechen** und erstellen Sie den virtuellen Datenträger mit dem **erweiterten Assistenten**.


Nur erweiterter Assistent - Physische Datenträger auswählen

Verwenden Sie den Bildschirm **Physische Datenträger auswählen**, um die physischen Datenträger auszuwählen, die für den virtuellen Datenträger verwendet werden sollen. Die Anzahl der für den virtuellen Datenträger erforderlichen physischen Datenträger ist je nach RAID-Klasse unterschiedlich. Die Mindest- und Höchstanzahl physischer Datenträger, die für die RAID-Klasse erforderlich sind, werden auf dem Bildschirm angezeigt.

- 1 Wählen Sie das Protokoll für den Datenträgerpool aus dem Drop-Down-Menü **Protokoll** aus: **Serial Attached SCSI (SAS)** oder **Serial ATA (SATA)**. SAS-Laufwerke werden zu Hochleistungszwecken verwendet, während SATA-Laufwerke eine kosteneffektivere Lösung bieten.

 **ANMERKUNG:** Ein Datenträgerpool ist eine logische Gruppierung physischer Datenträger, auf denen ein oder mehrere virtuelle Datenträger erstellt werden können. Das Protokoll ist die zur Implementierung von RAID verwendete Technologie.

- 1 Wählen Sie den Datenträgertyp für den Datenträgerpool aus dem Drop-Down-Menü **Datenträgertyp** aus: **Festplattenlaufwerke (HDD)** oder **Festkörperdatenträger (SSD)**. HDDs verwenden herkömmliche rotierende magnetische Datenträger zur Datenspeicherung, während SSDs Flash-Speicher zur Datenspeicherung implementieren.
- 1 Wählen Sie die Span-Länge aus dem Drop-Down-Menü **Span-Länge auswählen** aus. Der Wert der Span-Länge bezieht sich auf die Anzahl physischer Datenträger die in den einzelnen Spans enthalten sind.


 **ANMERKUNG:** Die Spannlänge gilt nur für RAID 10, RAID 50 und RAID 60. Das Drop-Down-Menü **Span-Länge auswählen** ist nur aktiviert, wenn der Benutzer RAID-10, RAID 50 oder RAID 60 ausgewählt hat.

- 1 Wählen Sie den physischen Datenträger aus, indem Sie die Kontrollkästchen am unteren Bildschirmrand verwenden. Die Auswahl des physischen Datenträgers muss die Anforderungen der RAID-Klasse und Span-Länge erfüllen. Wenn Sie alle physischen Datenträger auswählen möchten, klicken Sie auf **Alle auswählen**.


Klicken Sie auf **Weiter**, nachdem Sie Ihre Auswahl getroffen haben.

Nur erweiterter Assistent - Zusätzliche Einstellungen


Verwenden Sie den Bildschirm **Zusätzliche Einstellungen**, um Cache-Regeln und Stripe-Elementgröße anzugeben. Sie haben auch die Möglichkeit, einem virtuellen Datenträger ein Ersatzgerät zuzuweisen.

 **ANMERKUNG:** Die Größe des virtuellen Datenträgers wird automatisch berechnet und im Feld **Größe** angezeigt. Der Benutzer kann die Größe des virtuellen Datenträgers nicht ändern.

- 1 Wählen Sie die Stripe-Elementgröße aus dem Drop-Down-Menü **Größe des Stripe-Elements** aus. Die Größe des Stripe-Elements entspricht der Menge von Datenträgerspeicherplatz, den ein Stripe auf den einzelnen physischen Datenträgern im Stripe in Anspruch nimmt.

 **ANMERKUNG:** Das Drop-Down-Menü **Größe des Stripe-Elements** enthält eventuell mehr Optionen, als anfänglich auf dem Bildschirm angezeigt werden. Verwenden Sie die Nach-oben- und Nach-unten-Tasten, um alle Optionen anzuzeigen.


- 1 Wählen Sie die Leseregel aus dem Drop-Down-Menü **Leseregel** aus.
 - o **Vorauslesen** - Beim Suchen von Daten liest der Controller sequenzielle Sektoren auf dem virtuellen Datenträger. Mittels der Vorauslesen-Regel kann eventuell die Systemleistung verbessert werden, wenn die Daten auf sequenzielle Sektoren des virtuellen Datenträgers geschrieben werden.
 - o **Kein Vorauslesen** - Der Controller verwendet die Vorauslesen-Regel nicht. Mittels der Nicht-Vorauslesen-Regel kann eventuell die Systemleistung verbessert werden, wenn die Daten wahlfrei sind und nicht auf sequenzielle Sektoren geschrieben werden.
 - o **Adaptives Vorauslesen** - Der Controller leitet die Vorauslesen-Regel nur dann ein, wenn durch die letzten Leseanforderungen ein Zugriff auf sequenzielle Sektoren des Datenträgers erfolgte. Wenn durch die neuesten Leseanforderungen ein Zugriff auf wahlfreie Sektoren des Datenträgers erfolgte, verwendet der Controller die Nicht-Vorauslesen-Regel.
- 1 Wählen Sie die Schreibregel aus dem Drop-Down-Menü für die **Schreibregel** aus.
 - o **Durchschreiben** - Der Controller sendet erst dann ein Signal, dass die Schreibenanforderung abgeschlossen ist, nachdem die Daten auf den Datenträger geschrieben wurden. Durch die Durchschreiberegeln wird eine verbesserte Datensicherheit als durch die Rückschreiberegeln geboten, da das System annimmt, dass die Daten erst dann verfügbar sind, nachdem sie auf den Datenträger geschrieben wurden.
 - o **Rückschreiben** - Der Controller sendet ein Signal, dass die Schreibenanforderung abgeschlossen ist, sobald sich die Daten im Controller-Cache befinden, jedoch noch nicht auf den Datenträger geschrieben wurden. Die Rückschreiberegeln kann eine schnellere Schreibleistung bieten, bietet jedoch gleichzeitig auch eine geringere Datensicherheit, da ein Systemausfall dazu führen könnte, dass die Daten nicht auf den Datenträger geschrieben werden.
 - o **Rückschreiben erzwingen** - Der Schreib-Cache wird unabhängig davon aktiviert, ob sich im Controller eine betriebsfähige Batterie befindet. Wenn sich im Controller keine betriebsfähige Batterie befindet, können im Falle eines Stromausfalls Daten verloren gehen.
- 1 Um dem virtuellen Datenträger ein Ersatzgerät zuzuweisen, wählen Sie das Kontrollkästchen **Ersatzgerät-Datenträger zuweisen** aus. Ein Ersatzgerät ist ein nicht verwendeter physischer Backup-Datenträger, der zum Wiederaufbauen von Daten eines redundanten virtuellen Datenträgers verwendet werden kann.
- 1 Wählen Sie den physischen Datenträger, der als Ersatzgerät verwendet werden soll, aus dem Drop-Down-Menü für die **Ersatzgerät-Datenträgers** aus.

 **ANMERKUNG:** Ein Ersatzgerät kann nur mit einem redundanten RAID-Level verwendet werden. Für Ersatzgeräte gibt es auch Anforderungen in Bezug auf die Größe physischer Datenträger. Das Ersatzgerät darf nicht kleiner als der kleinste physische Datenträger sein, die Teil des virtuellen Datenträgers ist. Wenn das RAID-Level und die Verfügbarkeit physischer Datenträger diese Anforderungen nicht erfüllen, wird das Kontrollkästchen **Ersatzgerät-Datenträger zuweisen** deaktiviert.

Klicken Sie auf **Weiter**, nachdem Sie Ihre Auswahl getroffen haben.

Nur erweiterter Assistent - Zusammenfassung überprüfen

Auf dem Bildschirm **Zusammenfassung** werden die Attribute des virtuellen Datenträgers basierend auf Ihrer Auswahl angezeigt.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Durch Klicken auf die Schaltfläche **Fertig stellen** werden alle vorhandenen virtuellen Datenträger gelöscht, ausgenommen Fremdkonfigurationen, die Ihren Anweisungen zufolge beibehalten werden sollen. Alle Daten auf den gelöschten virtuellen Datenträgern gehen verloren.

Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um mit den angezeigten Attributen einen virtuellen Datenträger zu erstellen.


ODER

Sie können zu einem vorhergehenden Bildschirm zurückkehren oder Ihre Auswahl ändern, indem Sie auf **Zurück** klicken. Wenn Sie den Assistenten beenden möchten, ohne Änderungen vorzunehmen, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Erweiterte Konfiguration

Verwenden Sie die Option **Erweiterte Konfiguration**, um erweiterte Einstellungen zu ändern.

1. Wählen Sie aus dem linken Menü **Hardwarekonfiguration** aus.
2. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **Erweiterte Konfiguration**.
3. Wählen Sie das Gerät aus, das Sie konfigurieren möchten.

 **ANMERKUNG:** Je nach den Änderungen der Konfigurationseinstellungen wird u. U. die folgende Nachricht angezeigt: **Eine oder mehrere Einstellungen erfordern einen Neustart, damit sie gespeichert und aktiviert werden können. Möchten Sie jetzt neu starten?** Sie können **Nein** auswählen und zusätzliche Konfigurationsänderungen vornehmen oder andere Aufgaben, wie Betriebssystembereitstellung, durchführen. Alle Änderungen werden während des nächsten Systemstarts angewendet.


Die USC - LCE-Hardwarekonfiguration ermöglicht es Ihnen, andere Geräte über die Human Interface Infrastructure (HII) zu konfigurieren. HII ist eine UEFI-Standardmethode zum Anzeigen und Einstellen der Konfiguration eines Geräts. Sie können ein einzelnes Dienstprogramm so einsetzen, dass es mehrere Geräte konfiguriert, die bis anhin verschiedene Vorstartkonfigurations-Dienstprogramme erforderten. HII bietet auch Lokalisierung, d. h. Dienstprogramme, die zuvor nur auf Englisch angeboten wurden (z. B. das BIOS <F2>-Setup) können jetzt auch ein lokalisiertes HII-Äquivalent haben.

Zum Zeitpunkt der aktuell vorliegenden USC - LCE-Version enthält die Standardkonfiguration Ihres Servers Setups für zwei Gerätetypen, die in der Hardwarekonfiguration/erweiterten Konfiguration unterstützt werden: System-**BIOS** und **NIC**.

1. Das **BIOS**-Setup ist dem aktuellen Setup-Dienstprogramm sehr ähnlich (Zugriff erfolgt über Drücken der <F2>-Taste während des Systemstarts). HII kann hingegen nur auf eine Untermenge der während des Systemstarts verfügbaren Dienstprogramme zuzugreifen.
1. Das **NIC**-Setup spiegelt verschiedene NIC-Attribute wider, von denen einige im schreibgeschützten Speicher (ROM) der Controller-Option sichtbar waren. Viele dieser Attribute konnten zuvor jedoch nur in Betriebssystem-Dienstprogrammen verändert werden.


Abhängig von der Konfiguration Ihres Systems können auch andere Gerätetypen in der erweiterten Konfiguration erscheinen, falls sie den HII-Konfigurationsstandard unterstützen. Mit dem Assistenten **Erweiterte Konfiguration** können Sie Folgendes konfigurieren:


- 1 System-BIOS-Einstellungen
- 1 Intel PRO/1000 PT Server Adapter
- 1 Intel Pro/1000 PT Dual Port Server Adapter
- 1 Intel Gigabit VT Quad Port Server Adapter
- 1 Intel 10 Gigabit AF DA Dual Port Server Adapter
- 1 Intel 10 Gigabit AT Port Server Adapter
- 1 Intel 10 Gigabit XF SR Port Server Adapter
- 1 Broadcom (Dual Port) 10G KX4
- 1 Broadcom (Quad Port) GBE
- 1 Intel (Quad Port) GBE
- 1 Intel (Dual Port) 10G KX4
- 1 Broadcom (Dual Port) 10G SFP+
- 1 Broadcom (Quad Port) 10/100/1000 BASET
- 1 Intel (Quad Port) 10/100/1000 BASET
- 1 Intel (Dual Port) 10/100/1000 BASET
- 1 Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet
- 1 Broadcom 5709C NetXtreme II GigE
- 1 Broadcom 5709C NetXtreme II GigE
- 1 Broadcom 57710 NetXtreme II 10GigE

 **ANMERKUNG:** Die Steuerung integrierter Broadcom-NICs erfolgt sowohl durch das BIOS als auch durch die auf dem Gerät selbst gespeicherten Einstellungen. Daraus ergibt sich, dass das Feld **Startprotokoll** in der HII der integrierten NICs keine Wirkung hat. Diese Einstellung wird stattdessen durch das BIOS auf dem Bildschirm **Integrierte Geräte** gesteuert. Sie können integrierte NICs auf einen iSCSI- oder PXE-Startmodus einstellen, indem Sie **Einstellungen des System-BIOS** und dann **Integrierte Geräte** auswählen. Auf diesem Bildschirm wird eine Liste jedes eingebetteten NIC angezeigt; wählen Sie den entsprechenden Wert aus: **Aktiviert für keine Startfähigkeit**, **Aktiviert mit PXE** zur Verwendung des NIC für den PXE-Start oder **Aktiviert mit iSCSI** zur Verwendung des NIC zum Starten von einem iSCSI-Ziel.

Konfiguration eines lokalen FTP-Servers

Wenn sich die Benutzer Ihrer Organisation in einem privaten Netzwerk befinden, das keinen Zugriff auf externe Sites, insbesondere **ftp.dell.com**, bietet, können Sie Plattformaktualisierungen über einen lokal konfigurierten FTP-Server bereitstellen. Die Benutzer in Ihrer Organisation können über den lokalen FTP-Server auf Aktualisierungen oder Treiber für Dell-Server zugreifen, anstatt diese von **ftp.dell.com** herunterzuladen.

 **ANMERKUNG:** Ein lokaler FTP-Server ist für Benutzer nicht erforderlich, die über einen Proxyserver Zugriff auf **ftp.dell.com** haben.

 **ANMERKUNG:** Prüfen Sie regelmäßig **ftp.dell.com**, um sicherzustellen, dass Ihr lokaler FTP-Server über die neuesten Aktualisierungen verfügt.

Anforderungen für einen lokalen FTP-Server

Die folgenden Anforderungen gelten, wenn ein lokaler FTP-Server konfiguriert wird.

- 1 Der lokale FTP-Server muss den anonymen Benutzerzugriff unterstützen. Dies bedeutet, dass der lokale FTP-Server keine Benutzerauthentifizierung verlangen kann.
- 1 Der lokale FTP-Server muss den Standardanschluss (21) verwenden.
- 1 Sie müssen den Assistenten **USC-Einstellungen** verwenden, um die Netzwerkkarte auf Ihrem System zu konfigurieren, bevor Sie über Ihren lokalen FTP-Server auf Aktualisierungen zugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Anwendung des Assistenten für USC-Einstellungen](#)".

Erstellen des lokalen FTP-Servers mit der Dell Server Updates-DVD

1. Laden Sie die *Dell Server-Aktualisierungen*-ISO von der Dell Support- Website unter **support.dell.com** herunter und brennen Sie sie auf eine DVD.
2. Kopieren Sie alle Dateien im **Repository**-Ordner der DVD, die Sie gerade erstellt haben, in das Stammverzeichnis des lokalen FTP-Servers.
3. Erstellen Sie einen Ordner mit dem Namen **Katalog** im Stammverzeichnis des lokalen FTP-Servers und kopieren Sie die Dateien **catalog.xml.gz** und **catalog.xml.gz.sign** vom Stammverzeichnis des FTP-Servers in den Ordner "Katalog", den Sie gerade erstellt haben.
4. Verwenden Sie diesen lokalen FTP-Server für die Plattformaktualisierung.

Zugriff auf Aktualisierungen, die sich auf einem lokalen FTP-Server befinden

Die Benutzer in Ihrer Organisation müssen die IP-Adresse des lokalen FTP-Servers kennen, um bei der Verwendung des Assistenten zur **BS-Bereitstellung** das Online-Repository angeben zu können.

Wenn Ihre Benutzer über einen Proxyserver auf den lokalen FTP-Server zugreifen, müssen ihnen für den Proxyserver folgende Informationen bekannt sein:

- 1 Der Host-Name oder die IP-Adresse des Proxyservers
- 1 Die Anschlussnummer des Proxyservers
- 1 Der Benutzername, der für die Authentifizierung auf dem Proxyserver erforderlich ist
- 1 Das Kennwort, das für die Authentifizierung auf dem Proxyserver erforderlich ist
- 1 Der Typ des Proxyservers

Konfigurieren eines lokalen USB-Gerätes

Wenn sich die Benutzer Ihrer Organisation auf einem privaten Netzwerk befinden, das keinen Zugriff auf externe Sites, wie **ftp.dell.com**, bietet, können Sie Aktualisierungen über ein lokal konfiguriertes USB-Gerät bereitstellen.

Das USB-Gerät, das Sie als Repository verwenden, muss ein Speichervermögen von mindestens 3 GB haben.

Ein USB-Gerät ist nicht erforderlich für Benutzer, die über einen Proxyserver Zugriff auf **ftp.dell.com** haben.

Sie erhalten die neuesten Aktualisierungen, wenn Sie das neueste *Server Update Utility*-ISO für das System von der Dell Support-Website unter **support.dell.com** herunterladen.

Erstellen des lokalen USB-Repository mit der Dell Server Updates-DVD

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Repository auf einem lokalen USB-Gerät mit der *Dell Server Updates*-DVD zu erstellen:

1. Laden Sie die *Dell Server Updates*-ISO von der Dell Support-Website unter **support.dell.com** herunter und brennen Sie sie auf eine DVD.
2. Kopieren Sie alle Dateien im **Repository**-Ordner der DVD, die Sie gerade erstellt haben, in das Stammverzeichnis des USB-Geräts.
3. Erstellen Sie einen Ordner mit dem Namen **Katalog** im Stammverzeichnis des USB-Gerätes und kopieren Sie die Dateien **catalog.xml.gz** und

catalog.xml.gz.sign vom Stammverzeichnis des USB-Gerätes in den Ordner **Katalog**, den Sie gerade erstellt haben.

4. Verwenden Sie dieses USB-Gerät für Plattformaktualisierungen

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)